Microsoft®

Magazine

Microsoft Oy:n tiedotuslehti käyttäjäkerholaisille. 4/1998



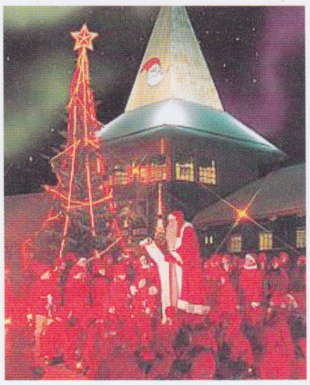
Combat Flight Simulator ja muut Microsoftin kovat paketit.

Ajoneuvohallintokeskuksen uusi toimistojärjestelmä

Nokia rakentaa yritysvaihteen Microsoftin tekniikalla

Osta joululahjat netistä!

TÄSSÄ NUMEROSSA:





Microsoft® Magazine

JULKAISIJA: MICROSOFT OY

PÄÄTOIMITTAJA: MARTTI MEHTÄLÄ

TOIMITUS: PÄIVI KOLKKANEN

ULKOASU: ODDBALL GRAPHICS OY

LEHTI ON MAKSUTON MICROSOFTIN KÄYTTÄJÄKERHOLAISILLE.

OSOITTEENMUUTOKSET : MICROSOFT OY

JAAKONKATU 2, 01620 VANTAA

TUOTETUKI: (09) 525 502 500

PAINOPAIKKA: ART-PRINT OY PAINOS: 75 000

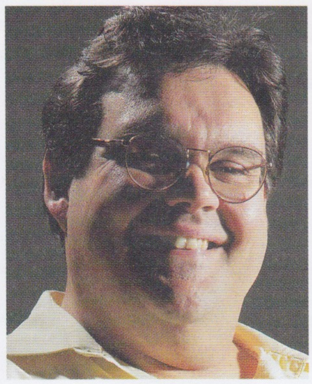
ILMOITUSMYYNTI: HANSA VIESTINTÄ & COMMUNICATION OY

(09) 642 230, FAX (09) 642 238, E-MAIL: TOM.FORSMAN@HANSA.INET.FI

Microsoft Magazine ilmestyy neljä kertaa vuodessa. Lehti ei vastaa tilaamatta lähetettyjen kirjoitusten tai kuvien säilyttämisestä eikä palauttamisesta. Lehti ei vastaa ilmoittajalle mahdollisesti aiheutuvasta vahingosta, jos ilmoitusta ei tuotannollisista tai muista syistä voida julkaista määrättynä päivänä. Lehden vastuu virheellisistä ilmoituksista rajoittuu ilmoituksen hintaan. Reklamaatiot pyydetään tekemään kirjallisesti 8 päivän kuluessa ilmoituksen julkaisemisesta.

Tuoteuutisia

Palstat

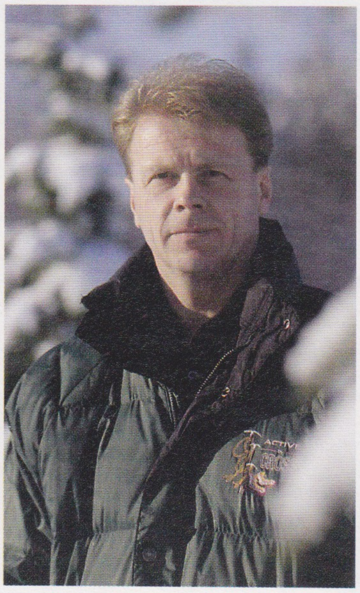


Editorial

Häviämmekö tietotekniikan maaottelun ruotsalaisille?

Tapasin viime viikolla kollegani Ruotsin Microsoftilla. Hän kertoi palautteesta, jota oli saanut uusilta PC:n ja ohjelmistojen ostajilta. Keskusteluista tuli esille uskomattoman positiivinen ilmapiiri, joka Ruotsin tietotekniikassa tällä hetkellä vallitsee. Ruotsissa on tapahtumassa jotain suurta, mitä seurataan muuallakin maailmassa mielenkiinnolla. Kollegani puhui ihan vakavissaan siitä, että koteihin myydään yli kolmesataatuhatta uutta PC:tä vuodessa ja että Ruotsi ohittaa jopa USAn kotien PC-tiheydessä jo seuraavan vuoden aikana.

Tämä ilmiö on saanut alkunsa Ruotsissa tehdyistä päätöksistä tukea kotien PC-hankintoja sekä työntekijöiden että työnantajien verohelpotuksin. Samaan aikaan tapahtunut laitteiden tehon nopea kasvu sekä PC:eiden ja ohjelmistojen hinnanlasku ovat osaltaan vauhdittaneet kehitystä. Ammatti- ja kansalaisjärjestöt ovat olleet erittäin aktiivisesti mukana järjestämässä kotien PC-hankintoja, joiden seurauksena Ruotsista on tulossa tietoyhteiskunta ei pelkästään julkilausumissa vaan myöskin käytännössä. Myös koulutusta on painotettu voimakkaasti.



Martti Mehtälä
toimitusjohtaja, Microsoft Oy

Vastaavanlaisille aloitteille on tilaus Suomessakin, mistä kertoo omaa kieltänsä SAK:n aloitteesta syntynyt kotimikrojen hankinta. Ilman verohelpotuksiakin hankkeen suosio on ylittänyt kaikki ennakko-odotukset, vaikka vielä ollaankin hyvin kaukana siitä laajuudesta, mihin Ruotsissa on päästy. Näyttää kuitenkin ilmeiseltä, että ennen ensi kevään vaaleja ja seuraavaa hallitusohjelmaa Suomessa ei valitettavasti tehdä yhtä radikaaleja PC:eiden verotusta koskevia päätöksiä kuten esimerkiksi Ruotsissa.

Me Microsoftilla teemme omasta puolestamme parhaamme, jotta Suomi pysyisi tietotekniikan kärjessä ja ainakin tehokkaiden ohjelmistojen hankintakulut olisivat kilpailukykyiset. Marraskuussa lanseerasimme opiskelilijoille ja opettajille laajan ohjelmistojen hankintaohjelman, minkä puitteissa markkinoiden yleisimpien ammattitasoisten ohjelmien hankinta ei ole ainakaan rahasta kiinni. Tutustu esimerkiksi Office97 tarjoukseemme tarkemmin jälleenmyyjiemme luona.

Viime joulun yksi kauaskantoisimmista joululahjavinkeistäni oli Microsoftin asiantuntijatutkintojen suorittaminen. Vuoden aikana tutkinnon suorittaneiden määrä on lähes kaksinkertaistunut ja mikä parasta tutkinnon arvostus työelämässä on hyvin korkea. Sama vinkki on vähintään yhtä arvokas tänäkin vuonna.

Koteihin suunnattu tuotevalikoimamme on tänä vuonna laajempi kuin koskaan kattaen sekä suuren joukon hyötyohjelmia (Microsoft Office -opiskelijalisenssit, Works Suite, Encarta jne.) että pelejä ja viihdettä. Joulun lahjasuosikkeihin kuuluvat varmasti uusin Combat Flight Simulator, joka täyttää kaikkien lentosimulaattoreilla pelaavien pitkäaikaiset haaveet sekä Sidewinder Force Feedback ja Sidewinder Freestyle Pro -peliohjaimet, jotka mahdollistavat pelaamisen mahdollisimman luonnollisella tavalla. Parhaan hyödyn uusimmista tekniikoista tarjoaa Microsoft Windows 98 -käyttöjärjestelmä. Hyödynnä sinäkin tämän lehden liitteenä olevat etusetelit joululahjahankinnoissasi.

Hyvää joulua ja uutta vuotta kaikille Magazinen lukijoille.

AKE yhtenäisti Microsoft-alustalle

Toimistojärjestelmän käytettävyys lähes 100%

100%

Ajoneuvohallintokeskuksen (AKE) uusi Microsoft-pohjainen toimistojärjestelmä toimii lähes sadan prosentin käytettävyystasolla. Erikoista ratkaisussa on, että se perustuu ohjelmistopohjaiseen klusterointiin.

KIRJOITTAJA: JORMA HATAKKA KUVAT: MATTI SULANTO

Ajoneuvohallintokeskuksen klusterointiratkaisu on lajissaan Suomen ensimmäinen. Se perustuu Microsoft Windows NT Server 4.0 EE -ohjelmistoon.

AKE:n ratkaisussa ohjelmistot käyttävät yhteisiä levyalueita, joissa on paljon kovalevykapasiteettia. Jos esimerkiksi yhdessä palvelimessa toimiva sähköposti tai SQL-palvelintietokanta kaatuu, ohjelmisto heittää sovelluksen toiselle toimivalle palvelimelle.

"Tämä on hienostuneempi kuin perinteiset mallit, joissa yksi palvelin on tavallaan tyhjän panttina. Meillä kaikki rauta on koko ajan hyötykäytössä", AKE:n järjestelmäasiantuntija **Petri Kirjalainen** sanoo.

MCSE-pätevyyden hankkinut Kirjalainen ehdotti uudenlaisen klusterointiratkaisun käyttöönottoa jo syksyllä 1997. Viraston johto osoitti ennakkoluulottomuutensa tarttumalla Kirjalaisen ehdotukseen, vaikka keskeinen palvelinohjelmisto ei vielä ollut valmis. Palkintona on lähes sadan prosentin käytettävyys, joka oli myös tavoitteena alusta alkaen.

Yhtenäinen pohja nopeuttaa asiakirjanhallintaa ja sähköpostiliikennettä

AKE otti klusterointiratkaisun käyttöön osana isoa toimistojärjestelmäremonttia, jossa virasto siirsi sähköpostinsa ja asiakirjanhallintansa omaan lähiverkkoon ja samalla Unix-alustalta yhtenäiselle Microsoft-pohjalle. Uusitussa verkossa on kiinni runsaat 200 PC-työsemaa.

AKE:n vanhassa järjestelmässä sähköposti ja asiakastietokanta olivat etäyhteyden takana palveluntarjoajan hoidossa. Kun liikennemäärät kasvoivat, etäyhteys kävi väistämättä liian hitaaksi. Uusien käyttäjien lisääminen järjestelmään oli hankalaa. Yhtenäistä kuvausta viraston toimistojärjestelmän alla olevasta tietoliikenne-, sovellus- ja laitteistoarkkitehtuurista ei ollut olemassa.

AKE:n järjestelmäpäällikön **Timo Ylätalon** mukaan siirtyminen omaan verkkoon ja lähes täysin puhtaaseen Microsoft-ympäristöön ratkaisivat kaikki nämä pulmat.

"Microsoftin tuotteiden avulla saimme rakennetuksi yhtenäisen ja toiminnoiltaan huomattavasti entistä nopeamman sovellusalustan."

"Alan de facto -standardin mukainen perusratkaisu on paras mahdollinen lähtökohta myös oman tietojärjestelmän ylläpidon, hallinnan ja jat- →

AKE:n järjestelmäpäällikkö Timo Ylätalo ja järjestelmäasiantuntija Petri Kirjalainen: "Yhtenäinen Microsoft-perusratkaisu on paras valinta myös ylläpidon, hallinnan ja jatkokehityksen kannalta."





Järjestelmän toimivuutta käyttäjien kannalta kuvastaa avunpyyntösoittojen määrän aleneminen, sanoo Timo Ylätalo.

kokehityksen kannalta. Nyt voimme olla varmoja siitä, että löydämme sovelluskehittäjiä aina, kun tarvitsemme", Ylätalo sanoo.

Yli 200 PC-työasemaa asennettiin verkkoon yhden viikonlopun aikana

Kaikki AKE:n uusitussa verkossa kiinni olevat työasemat asennettiin yhden viikonlopun aikana. Tämä oli mahdollista, koska koko lähiverkko ja palvelinympäristö oli tehty valmiiksi jo projektin pilotointivaiheessa.

Asennus automatisoitiin mahdollisimman pitkälle Petri Kirjalaisen rakentaman malliasennuspaketin avulla. Pakettiin sisältyivät Windows NT 4.0 Workstation, Office97 Std. ja Reflection for IBM.

Myöhemmin uuteen ympäristöön asennettiin vielä Windows NT Server RAS-etäkäyttöpalvelin. Sen kautta käyttäjät pääsevät kiinni lähiverkon palveluihin myös kodeistaan. Yhteys hoidetaan takaisinsoittoperiaatteella.

Käyttäjien avuntarve väheni dramaattisesti

Käyttäjille Microsoft-järjestelmään siirtyminen merkitsi ennen muuta HP New Wave -rajapinnan vaihtumista Officen Outlookiin.

"Jatkossa voimme halutessamme vaihtaa perusnäkymäksi WWW-selaimeen perustuvan käyttöliittymän. Näin koko ympäristö pääteohjelmisto-emulaattoria myöten alkaa näyttää samalta", Ylätalo sanoo.

Järjestelmän hyvyyttä käyttäjien kannalta mittaa lahjomattomasti avunpyyntösoittojen määrä. Se on Ylätalon mukaan uuden järjestelmän käyttöönoton jälkeen vähentynyt ratkaisevasti. ◆

Lisätietoja:

- Ajoneuvohallintokeskus, järjestelmäpäällikkö (hankepäällikkö) Timo Ylätalo, puh. keskukseen (09) 774 731, email: timo.ylatalo@ake.fi

- Ajoneuvohallintokeskus, järjestelmäasiantuntija Petri Kirjalainen, puh. keskukseen (09) 774 731, email: petri.kirjalainen@ake.fi

- Novosys, käyttöönottovaiheen projektipäällikkö Marko Leikas, puh. keskukseen (09) 506 731, email: marko.leikas@novosys.com

Ajoneuvohallintokeskuksen Microsoft-pohjainen toimistojärjestelmä:

- Uusitun verkon palvelimissa ohjelmistoina ovat Windows NT Server 4.0, Windows NT Server 4.0 EE, Cluster Server 1.0, Exchange 5.5 EE, SMS 1.2, SQL Server 6.5 EE, Cheyenne Arcserve 6.5 Enterprise Edition ja Dr Solomon's Management Edition.
- Työasemissa ohjelmistoina ovat Windows NT Workstation 4.0, Office97 Std. ja Reflection for IBM.
- Ajoneuvohallintokeskuksen keskeisenä kumppanina toimistojärjestelmän uudistusprojektin kaikissa vaiheissa oli Novosys. AKE osti Novosysiltä muun muassa projektipäällikkö- ja asennuspalveluja. Projekti oli kuitenkin virastovetoinen, koska AKE osti eri palvelut erikseen eikä kokonaispalveluna. AKE muun muassa kirjoitti itse ohjeet asentajille. AKE:n tuotannollinen järjestelmä sekä henkilöstöhallinnon ja taloushallinnon sovellukset hoidetaan edelleen ulkoistettuina käyttöpalveluina.

Siirrettävä tietokanta pienille ja suurille yrityksille

Microsoft SQL Server 7.0 -tietokannanhallintaohjelma auttaa kaikenlaisia yrityksiä käsittelemään suuria tietomääriä. Työkalu helpottaa tietokantojen automaattista hallintaa, ja sitä voidaan käyttää monenlaisissa tietokoneissa kannettavista tietokoneista aina suuriin palvelimiin saakka.

Microsoft SQL Server 7.0:n tarkoituksena on helpottaa tietokantoihin perustuvien, ammattikäyttöön tarkoitettujen sovellusten luomista ja käsittelyä. Tämän vuoksi kehitysympäristöstä on haluttu tehdä mahdollisimman tehokas. Tietokantakäsittelyyn liittyviä vakiotoimintoja ei enää tarvitse suorittaa manuaalisesti, vaan tehtävät hoituvat automaattisesti.

SQL Server 7.0 tekee tietokannasta siirrettävän, eli tietoja voidaan siirtää kannettavan tietokoneen ja palvelimen välillä tietojen muuttumatta. Työkalu onkin erinomainen apu yrityksissä, joille henkilökunnan liikkuvuus on tärkeää. Kun käytössä on SQL Server 7.0:n erikoisversio, joka vie vähän muistia, tietokantaa on yhtä helppo käsitellä kannettavassa tietokoneessa kuin verkkoympäristössäkin.

Paitsi että tietokanta on helppo siirtää, se on myös skaalattava. Se voidaan laajentaa suurten tietokoneiden kapasiteetin mukaiseksi tai kutistaa kannettavan tietokoneen resursseja vastaavaksi. Microsoft Windows 95:ssä tai 98:ssa toimiva SQL Server 7.0 -tietokanta voidaan mukauttaa Microsoft Windows NT Server -pohjaiseksi tietokannaksi tai jopa laajentaa useita palvelimia kattavaksi.

Useille yrityksille on nykyään tärkeätä, että tieto on sekä tallennettavissa että kaikkien sitä tarvitsevien käytettävissä. Data warehousing -toiminto asettaa vaatimuksia tietokannan tavalle esittää ja lähettää tietoa järjestelmän muihin osiin.



Koska tuotteen kehityskäyttöliittymä on tehokas ja tietokannat helppoja hallita, investointi säästää yrityksen aikaa ja kustannuksia. SQL Server 7.0:ssa on lisäksi automaattinen kokoonpanonmääritystoiminto, eli se tekee automaattisesti asetuksia, jotka on aiemmin jouduttu tekemään manuaalisesti. Myös palautumistoiminnot on automatisoitu, samoin erityiset komentosarjoihin perustuvat tehtävät, joita voidaan suorittaa tietyin ajoin tai tietyissä tilanteissa. Tämä antaa tietokantojen hallinnasta vastaavalle henkilöstölle aikaa muihin tehtäviin.

SQL Server 7.0 on tarkoitettu kaikille, jotka haluavat käsitellä suuria tietomääriä tehokkaasti. Ohjelmasta hyötyy niin pieni Internet-kauppa, jonka koko tuoteluettelo on tallennettuna SQL Server 7.0:aan, kuin suuri kansainvälinen yritys, joka haluaa keskittää kaiken tietomateriaalinsa yhteen paikkaan. ◆

TEKSTI: ANDREAS BERGQUIST

Nokia rakentaa langattoma yritysva

TEKSTI: JUSSI AUTERE KUVAT: MATTI SULANTO

Microsoft BackOffice -tuoteperhe on tehokas ja skaalautuva. Tämän on todennut myös Nokia Wireless Business Communications. Nokian uusi GSM Intranet Office (GIO) -tuote perustuu tuoteperheen ohjelmistoihin.

Nokia GSM Intranet Office (GIO) mahdollistaa GSM-puhelimien käytön yrityksen sisäpuhelimina ja äänipuhelut Internet- tai intranet-verkon yli.

"Koska tuote toimii toimistoympäristössä, Nokia on halunnut käyttää toimistotietotekniikan kanssa mahdollisimman yhteensopivaa tekniikkaa. Siksi järjestelmä perustuu Microsoft BackOffice -tuotteisiin", kertoo tietokantaryhmän vetäjä **Jyrki Stenvall** GIO-tuotetta kehittävästä Nokia Wireless Business Communications -yksiköstä.

"Windows NT -teknologian valtteja ovat aina olleet edullinen hinta, laitteistojen saatavuus monilta toimittajilta sekä kehitystyön nopeus. Nyt myös teknologian suorituskyky ja vikasietoisuus ovat kehittyneet sille tasolle, että se riittää telekommunikaatiosovelluksille. Niinpä yhä useampi suomalainen vientituote tulee perustumaan Microsoftin ohjelmistoihin", sanoo NT-järjestelmäteknologioista Nokia Wireless Business Communicationsin Network Products -yksikössä vastaava **Jyrki Kivimäki**.

Suorituskyky varmistettu perusteellisella testauksella

Nokian näkemyksellä Microsoft BackOffice -pohjaisen järjestelmän hyvästä suorituskyvystä on saatu varmuus testaamalla. GIO-tuotetta kehittänyt ryhmä on käynyt mittaamassa sen suorituskyvyn suuren PC-valmistajan laboratoriossa.

"Tarvitsemme tarkkoja tietoja, millainen laitteistokokonaisuus pystyy hoitamaan minkäkin suuruisen yrityksen sisäisen puhelinliikenteen. Näin pystymme antamaan asiakkaillemme luotettavat mitoitusohjeet järjestelmän perustaksi tarvittavasta laitteistosta. Heidän ei tarvitse maksaa liian tehokkaasta ympäristöstä vain varmuuden vuoksi", Stenvall kertoo.

Kuuden palvelimen järjestelmä testissä

GIO-tuotetta rakentava ryhmä teki järjestelmän suorituskykytestit PC-valmistajan laboratoriossa, koska siellä oli tarvittava laitteisto helposti saatavilla ja samalla vältyttiin suuren testausympäristön rakentamiselta omiin tiloihin.

"Testijärjestelmässä oli kuusi keskitason suorituskyvyn Pentium II -palvelinta: Yhdessä niistä oli SQL Server 6.5 -tietokanta. Sen tietoja verk-



an
aihteen
Microsoftin tekniikalla



koon välitti neljä Microsoft Transaction Server 2.0 -palvelinta. Kuudes palvelin valvoi järjestelmän toimintaa. Tämän lisäksi käytössä oli Microsoft NT:n klusterointi, jotta korkea käytettävyysaste voitiin saavuttaa tällaisessa kriittisessä järjestelmässä", kertoo tietokantajärjestelmän suunnitellut **Ari Lassila**. "Kuormaa palvelimille syötti 40 järeää työasemaa emuloiden tuhatta sovellusta."

Huimat tulokset

Lassila kertoo, että järjestelmän suorituskyky ylitti selvästi asetetut tavoitteet. Se pystyi hoitamaan 100 000 transaktiota eli tapahtumaa viidessä minuutissa, kun tavoiteaika oli merkittävästi suurempi. Vasteaika oli alle kolme sekuntia kun tavoitteena oli viiden sekunnin alitus. Käytännössä tulokset tarkoittavat, että järjestelmän suorituskyky riittää suurillekin asiakkaille.

"Testitulos kertoi, että GIO-järjestelmien laitteistot voivat olla kertaluokkaa pienempiä, kuin alunperin on suunniteltu. Testausinvestointi maksoi siten itsensä nopeasti takaisin", Lassila kertoo.

Transaction Serverin hyvä skaalautuminen mahdollistaa joustavan järjestelmän mitoittamisen erilaisille käyttäjämäärille: PC-laitteiden suorituskyvyn normaali kehitys ja joustava client/server arkkitehtuuri takaavat järjestelmille riittävän skaalautumisvaran tulevaisuudessa.

Nokia GSM Intranet Office

Nokia GSM Intranet Office (GIO) on ensi keväänä valmistuva uuden sukupolven yritysvaihde. Se sopii etenkin globaalisti toimiville suurille ja keskisuurille yrityksille sekä yrityshautomoille. Se perustuu GSM- ja Internet-teknologioihin.

Järjestelmässä yrityksen lähiverkkoon voidaan liittää standardeja GSM-tukiasemia, jotka tekevät yritysten työntekijöiden GSM-puhelimista vaihteen alaisten puhelinten kaltaisia. Näin yrityksen puhelukustannukset pienevät merkittävästi ja käyttäjät voivat käyttää GSM puhelintansa työpaikan ainoana henkilökohtaisena puhelimena.

Järjestelmä siirtää yrityksen puhelinliikenteen Internet-teknologialla: ulkomaisten toimistojen välinen puhelinliikenne voidaan siirtää Internetin välityksellä ja täten on mahdollisuus saavuttaa merkittävää kustannussäästöä yrityksen puheluliikenteessä.

Järjestelmään voidaan kytkeä myös Microsoftin NetMeeting-ohjelmistoja käyttäviä työasemia. Niihin ja niistä voidaan soittaa sekä tavallisilla puhelimilla että GSM puhelimilla.

GIO perustuu teollisuusstandardien mukaisiin komponentteihin: PC-laitteisiin ja Microsoft BackOffice -ohjelmistoihin sekä fibre channel -liitäntäisiin LAN- ja WAN-verkkoihin. Järjestelmä voidaan liittää myös nykyisiin yritysvaihteisiin. ◆

Lisätietoja: Timo.J.Hanninen@nokia.com, Marko.Suojasto@nokia.com

Nokian GSM Intranet Officea -kehittävän ryhmän jäseniä tuotteen testilaboratoriossa: Takarivi vasemmalta: Jukka Issakainen, Jyrki Stenvall ja Jyrki Kivimäki. Eturivi vasemmalta: Markku Löytömäki ja Ari Lassila. Ryhmän vasemmalla puolella GIO-palvelimia ja oikealla puolella GSM-tukiasema.

Microsoftilta apupaketti
Solo-maksun liittämiseksi Web-kauppaan

Ostosten maksaminen verkossa on **helppoa** Meritan asiakkaille

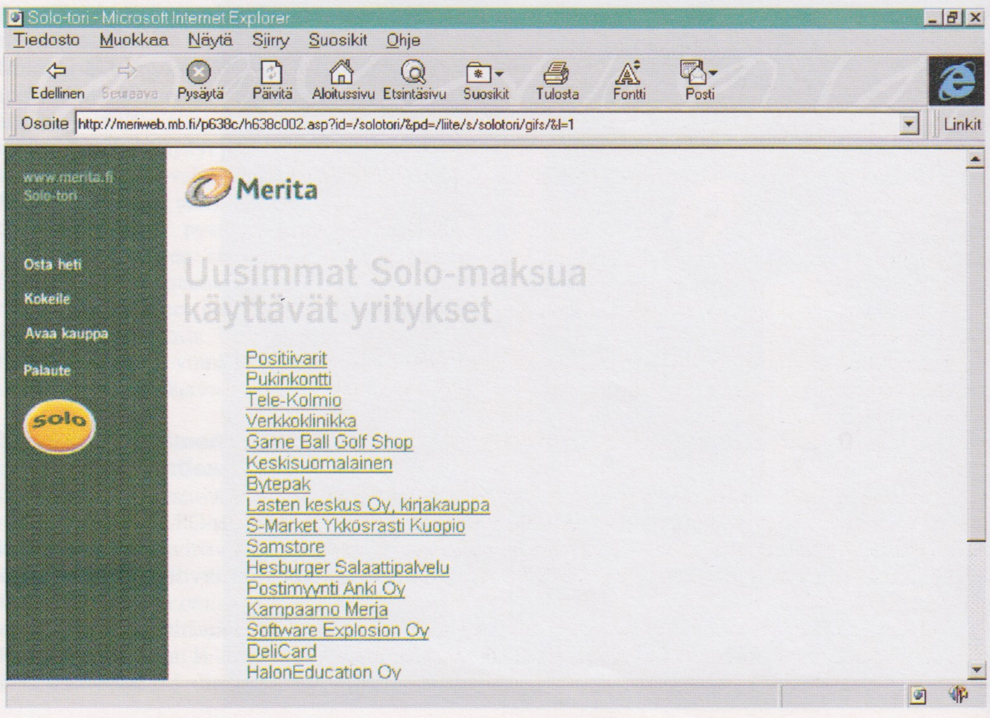
TEKSTI: JUSSI AUTERE

Solo-maksun liittäminen Microsoftin tekniikalla toteutettuun Web-kauppaan on nyt entistä helpompaa. Yhä useamman yrityksen ulottuvilla on mahdollisuus myydä verkossa tuotteita tai palveluita puolelle miljoonalle Meritan päätepankkikäyttäjälle.

Microsoft ja Merita ovat yhdessä laatineet ohjeet Meritan Solo-maksun liittämiseksi Microsoft Site Server, Enterprise Editionilla toteutettuun Web-kauppaan. Ohjeita täydentävät esimerkkiohjelmat, joita voi käyttää, jos kauppa on luotu Microsoft Site Server -palvelinohjelmiston Store Builder Wizard -toiminnolla.

Solo-maksulla saa niin lottorivejä kuin ooperalippuja

"Solo-maksu on muodostunut Suomessa standardiratkaisuksi verkkomaksamisessa. Maksutavan suosio kasvaa tällä hetkellä erittäin nopeasti",



Solo-maksun tuotantoon ottaneiden kauppiaiden käytössä on verkkomarkkinapaikka, Solo-tori, joka on osa Merita.fi-sivustoa.

MeritaNordbankenin varatoimitusjohtaja **Bo Harald** kertoo. Solo-sopimuksen tehneitä kauppiaita on tällä hetkellä lähes 500 ja kasvu jatkuu."

Verkossa voi jo nyt maksaa niin oopperalippuja kuin lottorivejä perinteisen tavarakaupan lisäksi. Yritysten lisäksi yleishyödylliset yhteisöt, muun muassa hyväntekeväisyysjärjestöt, ovat olleet maksun aktiivisia käyttöönottajia.

"Väline on myös aivan erinomainen julkisen sektorin maksuissa, koska se tarjoaa samalla täysin luotettavan asiakastunnistuksen", Harald jatkaa. " Kunnista mukana ovat Inkoo, Tampere, Kemi ja Uusikaarlepyy.

Maksumahdollisuus yli miljoonalla suomalaisella

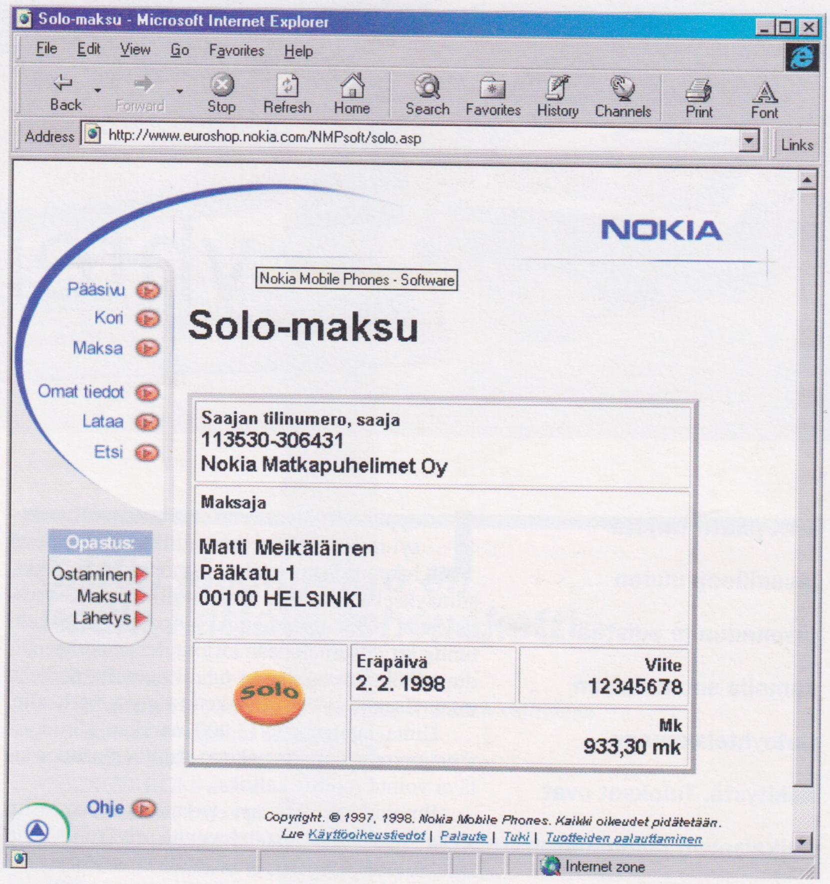
Haraldin mukaan Solo-maksun menestys perustuu siihen, että Meritassa on yli puoli miljoonaa verkkopankkiasiakasta, joilla kaikilla on halutessaan mahdollisuus maksaa verkossa Solo-maksulla.

"Päätepankkiasiakkaillemme on jo jopa vuodesta 1984 lähtien syntynyt tottumus käyttää tietokonetta hyödyllisiin tarkoituksiin, kuten monentyyppiseen pankkiasiointiin. Kun verkkopankkiasiakkaiden perheenjäsenet lasketaan mukaan, potentiaalisia Solo-maksajia on jo yli miljoona", Harald sanoo.

Sama tekniikka toimii ensi vuonna Ruotsissa

Harald kertoo, että syyskuussa Solo-pankkiin kirjauduttiin kaiken kaikkiaan 1,5 miljoonaa kertaa ja siellä maksettiin kaksi miljoonaa laskua ja tehtiin yli puolet kaikista Meritan pörssitoimeksiannoista. "Myös lainan saa nykyään käymättä konttorissa."

Solo-maksun käyttö ei rajoitu vain Suomeen. MeritaNordbanken on julkistanut Ruotsissa vastaavan E-betalning-tuotteen, jonka tuotantokäyttö alkaa ensi vuoden alussa. Se on toiminnaltaan Solo-maksua vastaava. Tulevaisuudessa kauppias voi liittää molemmat maksutavat Web-kauppapaikkaansa rinnakkain. ◆



Näin maksu **onnistuu...**

SOLO-MAKSULLA MYYVÄLLÄ KAUPPIAALLA tulee olla käytössään Merita Pankin maksuliikepalvelut. Ostajalla pitää olla Solo-tunnus.

Ostaja voi maksaa Web-kaupan ostokset Solo-maksulla kätevästi käyttäen omaa Solo-tunnustaan. Kauppias voi määritellä Solo-maksun tilisiirtolomakkeen tiedot haluamallaan tavalla, ja asiakas saa esitäytetyn lomakkeen hyväksyttäväkseen.

Kun asiakas on maksanut ostoksensa, tilaus kirjautuu palvelimelle ja kauppias saa tiedon maksusuorituksesta.

Microsoftin ja Meritan ohjeistamalla tekniikalla toteutetut sivut perustuvat Microsoftin Internet Information Server -palvelinohjelmiston Active Server Pages -tekniikkaan ja Order Processing Pipeline -toimintoihin.

Esimerkkiohjelmien toteutuksesta vastaa Bitwit Oy, ja ohjeet ovat Bitwitin emoyhtiön Trantexin dokumentointiyksikön tekemiä.

Maksamisliittymän luominen on helppoa. Tarvitaan vain hieman kokemusta Microsoftin ASP-tekniikasta (Active Server Pages) ja Site Serveristä. Ohjeissa neuvotaan yksityiskohtaisesti, mitä tiedostoja pitää muokata ja mitä uusia tiedostoja on lisättävä. Ohjeissa on myös kerrottu, mitä tunnuksia (myyjän tunnus ja tarkisteavain) Meritalta tarvitaan ja mihin kohtaan ohjelmakoodia ne syötetään.

Solo-maksun tuotantoon ottaneiden kauppiaiden käytössä on verkkomarkkinapaikka, Solo-tori, joka on Suomen vilkkaimpia. Se on osa Merita.fi-sivustoa, jossa sivun latauksia on kaikkiaan miljoona kuukaudessa. ◆

Jäsenmikrolla tieto-yhteiskuntaan

TEKSTI: SARI TIIRO

SAK päätti tarjota jäsenilleen uuden jäsenedun ja edistää samalla suomalaisen tietoyhteiskunnan kehitystä. Tulokset ovat huikaisevat: jäsenmikron suosio on ylittänyt kaikki odotukset, minkä lisäksi tietokonekauppiaat ovat oppineet puhumaan käyttäjän kielellä.

Loppukesästä eräs ystävättäreni soitti ja kysyi mielipidettäni ammattiliittonsa lehdestä lukemastaan tietokoneilmoituksesta. Äkkisilmäyksellä Suomen Ammattiliittojen Keskusjärjestön SAK:n jäsenetuna tarjoama PC-paketti tuntui kirjeitä mielellään kirjoittelevan perheenäidin näkökulmasta varsin tuhdilta, mutta perheen muut jäsenet arvostivat paketin sangen korkealle.

Hinta, hieman alle 13 000 markkaa, oli tietysti paljon rahaa, mutta paketin sisältöön nähden sitä ei voinut moittia kalliiksi.

Ilmoituksen lähempi tarkastelu nosti esiin uusia ja paketin houkuttelevuutta selvästi lisääviä näkökulmia. SAK tarjosi jäsenilleen myös saman PC-paketin vuokrausmahdollisuutta järjelliseen kuukausihintaan ja kohtuullisella korolla. Hyvin huomaavaista oli se, että sekä osto- että vuokraushintaan sisältyi kolmen vuoden puhelintuki.

Ilahduttava tieto oli sekin, että paketin hinta sisälsi Internet-yhteyden kuukausimaksut kolmeksi vuodeksi. Ja kaiken kruunasi se, että paketti, johon modeemi ja Microsoftin pääohjelmistot oli valmiiksi asennettu, luvattiin toimittaa kotiin asti.

Kotiin kannettuna vaikka tunturiin

Sittemmin kävi ilmi, että hyvin moni muukin oli havainnut SAK:n jäsentarjouksen käteväksi tavaksi hankkia kotitietokone. SAK oli pyytänyt tarjoukset laite- ja ohjelmistotoimittajilta laskeskellen, että jäsenmikropaketin ostaisi tai vuokraisi puolen vuoden aikana noin 10 000 jäsentä. Laskuvirhe osoittautui melkoiseksi: tuo 10 000 mikropakettia ylittyi jo loka-marraskuun vaihteessa, kun kampanja oli puolivälissä – ja joulu vasta ovella.

Marraskuussa käynnistyikin suomalaisen mikromaailman mitassa poikkeuksellisen mahtava logistinen mylly. Jotta kukaan joulupaketin avaaja ei joutuisi pettymään, laivat ja autot varautuivat kuljettamaan Helsinkiin jopa 20 000 mikroa kirjoittimineen ja muine oheislaitteineen – yhteensä 150 rekka-autollisen verran.

Jäsenmikro luvattiin tilaajille kotiportaille asti. Jo legendaksi on muodostunut soittaja, joka epäillen tivasi, kuljetetaanko mikro hänelle varmasti kotiin saakka. Kun hänelle vastattiin myöntävästi, hän tuumasi ostavansa jäsenmikron jo pelkästään kokemuksen vuoksi – hän kun ei tähän päivään mennessä ollut saanut mitään kotiin toimitettuna. Puhelun päätteeksi hän huikkasi, että osoite on sitten 70 kilometriä Ivalosta itään!

Koko perhe mikron ääreen

Miksi SAK sitten ryhtyi näin suureen "operaatioon"? Taustalla on ajatus tietoyhteiskunnasta, joka voi toteutua vasta sitten, kun mahdollisimman monella on siihen tarvittavat välineet ja taito käyttää niitä. "Halusimme tukea jäsentemme ja heidän perheidensä mahdollisuuksia hyödyntää tuoreimman tekniikan tuomia etuja", toteaa jäsenmikrokampanjan projektisihteeri **Pertti T. Hyvönen** SAK:sta.

Hän korostaa, että paketti, johon on koottu kaikki olennainen ja hieman ylikin ja jonka sisällön SAK:n oma atk-väki on testannut, on ennen kaikkea turvallinen tapa ostaa tietokone. Lisäksi se säätää ostajan aikaa ja usein myös hermoja.

Aivan ainutlaatuinen SAK:n jäsenmikroidea ei ole, sillä Ruotsin ammattiliittojen keskusjärjestö LO aloitti mikrokampanjan jo parisen vuotta sitten. Suomalaiset kuulostelivat naapureiden kokemuksia ja rakensivat sitten oman, teknisesti hieman korkeatasoisemman pakettinsa.

Jotkut ovatkin ehtineet arvostella SAK:n pakettia kotikäyttäjälle turhan suureelliseksi. "Halusimme varmistaa, ettei mikro kolmen vuoden jälkeenkään ole liian vanhanaikainen. Pelimarkkinoiden perässä se ei tosin pysy, mutta ei niiden kannoilla pysyisi mikään muukaan kokoonpano", Pertti T. Hyvönen sanoo.

Vuokraajia suurin osa

Todellisena askeleena kohti tietoyhteiskuntaa voi pitää jäsenmikron vuokrausmahdollisuutta. Elokuussa käynnistyneen kampanjan ensimmäisten



kuukausien aikana vuokraajien osuus oli lähes 80 prosenttia tilaajista. Perheenäidin näkökulmasta se ei ole ihme, sillä onhan vajaan 400 markan kuukausierä joustavampi sisällyttää kodin budjettiin kuin lähes 13 000 markan kertaostos. Kolmen vuoden vuokra-ajan jälkeen mikron voi lunastaa omakseen 1000 markalla.

Kotikäyttäjä arvostaa luotettavaa kokonaisuutta

SAK:n menestykseksi osoittautunut jäsenmikrokampanja todistaa aukottomasti sen, minkä me niin kutsutut tavalliset tietokoneen käyttäjät olemme aina tienneet mutta mitä emme ole päässeet kyllin kuuluvasti aikaisemmin sanomaan: mainosten korostamia teknisiä yksityiskohtia, megoja, gigoja, sdrameja ja sgrameja enemmän me arvostamme tietokonekauppiasta, jonka sanaan voimme luottaa ja joka paneutuu meidän tarpeisiimme kokoamalla meille sopivan, helposti käyttöönotettavan, toimivan kokonaispaketin – ja jolta voimme myöhemmin kysyä neuvoa.

SAK:n kampanjasta onkin ehditty jo ottaa opiksi, sillä markkinoille on tullut syksyn aikana muitakin kotitietokoneen ostajille suunnattuja pakettiratkaisuja. Pertti T. Hyvönen uskoo SAK:n kampanjan lisänneen kuluttajien tietoa mikromaailmasta, minkä lisäksi jäsenmikropaketti tarjoaa ostajalle selkeän vertailukohdan. SAK:n kampanjaa koordioiva markkinointipäällikkö **Kristian Järnefelt** Hewlett-Packardilta pitää kampanjan vaikutuksena niin yhteishankintojen kuin pitkälle tuotteistettujen ratkaisujen yleistymistä suomalaisessa mikrotietokonekaupassa.

SAK:n jäsenmikroetu on voimassa tammikuun loppuun. SAK-laisten ammattiliittojen lisäksi kampanjaan on liittynyt muita ammattiliittoja ja ay-liikettä lähellä olevia organisaatioita. ◆

SAK:n jäsenmikro on kodin kattava tehopaketti

Laitteisto:

- HP Vectra VE Pentium II 333 Mhz, 512 kb:n välimuisti
- minitorni, 5 vapaata korttipaikkaa
- 64 Mt:n SDRAM-muisti, 6,4 Gt:n kiintolevy
- 32XCD-ROM-asema
- 16-bittinen äänikortti
- 15 tai 17 tuuman TCO-95-hyväksytty matalasäteilynäyttö
- Matrox Prodactiva G-100 AGP -näytönohjain, 4 Mt SGRAM
- 56 kbit/s Telewell-modeemi
- Aktiivikaiuttimet ja mikrofoni
- HP DeskJet 690C -värimustesuihkukirjoitin, 2 mustekasettia ja kirjoitinkaapeli
- Hiiri, näppäimistö ja hiirimatto
- Viiden pistokkeen maadoitettu jatkojohto
- Käyttöjärjestelmä Windows 95

Ohjelmistot:

- Microsoft Office 97 Small Business Edition (Word, Excel, Outlook ja Publisher)
- Internet Explorer 4.0
- MS Picture It!
- Encarta World Atlas
- Promentor-kielenopetusohjelma
- Nelikielinen Dictor-sanakirja
- F-Secure Anti Virus

Palvelut:

Soneran iNET PRO -Internet-yhteys paikallispuhelun hinnalla. Oma sähköpostilaatikko, www-sivut ja yhteyden puhelintuki 3 vuodeksi. Laitteistolla ja Microsoftin hyötyohjelmilla 3 vuoden tuotetuki (ppm).

Hinta:

Vuokraus 36 kk: 15 tuuman näytöllä 371 mk/kk + laskutuslisä 20 mk/kk; 17 tuuman näytöllä 399 mk/kk + laskutuslisä 20 mk/kk. Vuokraaja voi lunastaa jäsenmikropaketin omakseen 1000 markalla vuokra-ajan päätyttyä.
Osto: 15 tuuman näytöllä 12 855 mk; 17 tuuman näytöllä 13 795 mk.

the Road Ahead Prize

Bill Gates tuli tutuksi palkintomatkalla

LISSABONIIN

TEKSTI: TERO TUISKU

Internetin hyödyntäminen oppimisessa ja opettamisessa tuotti mukavan tuloksen. Joukko suomalaisia opettajia ja ala-asteiden oppilaita palkittiin upealla matkalla Lissaboniin Microsoftin vieraaksi. Paikalla oli runsaasti väkeä eri maista ja tavattiinpa siellä myös Microsoftin pääjohtaja Bill Gates.

Syyskuun alkupäivinä Espoossa ja Oulussa jännitettiin tavattomasti. Muutamat oppilaat ja opettajat olivat nimittäin ihan noin vain kesken kiivaan koulutyön lähdössä palkintomatkalle Lissaboniin asti. Microsoft palkitsi heidät siitä, että he olivat hyödyntäneet luovasti internetiä opetuksessa ja oppimisessa.

Jo matka sinänsä oli ikimuistoinen niin opettajille kuin oppilaillekin. Perillä matkalaisia odotti melkoinen yllätys. Heidät majoitettiin varsinaiseen loistohotelliin eli peräti Ritziin. Ja vieläpä yhden hengen huoneisiin.

– Puitteet olivat tosiaan mahtavat. Jo pelkkä kylpyhuonekin oli yhtä iso kuin tavanomainen huone kotioloissa, opettaja **Minttu Ollila** Kilon ala-asteelta kuvailee.

Oppilaat suhtautuivat prameisiin oloihin rennosti. Vähän kyllä pakkasi naurattamaan hotellihuoneen valtavan leveä sänky. Mutta kyllä sängyssä sitten nukkui makeasti ensihämmennyksen jälkeen.

Kohokohtana palkintojenjako

Matkan kohokohta oli tietysti itse palkintojenjako. Tilaisuus järjestettiin Lissabonin maailmannäyttelyn yhteydessä. Paikalla oli palkittavia Suomen ohella viidestä muustakin maasta. Lisäksi siellä oli lehdistön, radion ja television edustajia etupäässä tietenkin Portugalista, mutta jonkin verran muualtakin. Lisähohtoa tapahtumalle antoi se, että palkintoja tuli kaukaa Atlantin takaa jakamaan Microsoftin luoja, pääjohtaja **Bill Gates**.

– Vaikka tilaisuus oli arvokas, meidän oppilaamme esiintyivät siellä hyvin luontevasti ja fiksusti. Oikein ihastelin heidän kielitaitoaan ja sanavalmiuttaan näissä oudoissa oloissa, Ollila toteaa.

Yksi oppilas jokaisesta maasta kutsuttiin istumaan salin etuosaan pitkän kaarevan pöydän ääreen. Suomesta tämän kunnian sai Jaana Ikkala Kilon ala-asteelta. Ei siinä sopinut jänistää, vaikka sadat silmäparit seurasivat jokaista liikettä ja salamavalot välähtelivät ja tv-kamerat surisivat.

Jokainen sai esittää vuorollaan yhden kysymyksen Bill Gatesille. **Jaana Ikkala** kysyi, onko Bill Gatesilla tapana lukea kirjoja ja jos kyllä, niin minkälaisia kirjoa. Kysymys täytyi tietysti esittää hyvin selkeällä ja ennen kaikkea ymmärrettävällä englannin kielellä. Hyvin Jaana selvisi vaativasta ja jännittävästä tehtävästä. Tämän voi päätellä siitä, että Bill Gates antoi kysymykseen hyvin seikkaperäisen ja tyhjentävän vastauksen.









Gates kertoi perusteellisesti lukukokemuksistaan ihan lapsuudestaan asti. Hän sanoi lukevansa nykyisin mielellään maailmaa muuttaneiden keksijöiden elämäkertoja. Samalla hän mainitsi hiljattain hankkimistaan Leonardo da Vincin muistikirjoista.

Tuttu televisiosta

Paikalla oli myös Portugalin television edustajia. Jaana Ikkala olikin varsin edustavasti esillä tv:ssä. Eihän sitä kukaan suomalaisista ollut tietenkään katsomassa. Sen vain voi päätellä siitä, että myöhemmin kotimatkalla muuan tuntematon portugalilainen lentomatkustaja totesi suomalaiseurueelle muistavansa Jaanan televisiosta.

Muutkin suomalaiset joutuivat tiedotusvälineiden piiritykseen. Oulunlahden ala-asteen oppilasta **Ville Valtasta** haastateltiin paikalliseen radioon. Onneksi kysymyksiä ei sentään esitetty portugaliksi. Englanninkielisissäkin kysymyksissä oli jo tarpeeksi pähkäilemistä.

Teknologia parantaa oppimista

Bill Gates esitteli laajemminkin palkittuja hankkeita. Hän sanoi internet-teknologian olevan kantava voima kehitettäessä maailmanlaajuista koulutusta.

– Microsoft on aina uskonut, että koulutus on hienoimpia ja parhaita teknologian hyödyntämiskeinoja. Täällä esitetyt hankkeet ovat esimerkkejä siitä, miten teknologia ja innostus voidaan valjastaa uusien ideoiden toteuttamiseen. Lisäksi ne osoittavat, että oppimisen edellytyksiä voidaan parantaa teknologian avulla.

Mutta mitä matkalaiset sitten pitivät Bill Gatesista? Luokanopettaja **Arto Tikkanen** Herukan ala-asteelta Oulusta totesi hieman yllättyneensä tavattuaan tämän kuuluisuuden silmästä silmään.

– Hän tuntuu olevan tiukasti jalat maassa vaikka onkin saavuttanut korkean aseman. Hän ei puheissaan korostanut itsetarkoituksellisesti tietotekniikkaa vaan piti sitä osana kehittyvää yhteiskuntaa. Gates korosti inhimillisen otteen merkitystä tässä teknologisessa yhteiskunnassa, Tikkanen toteaa.

Opettaja **Hannele Frantsi** Kantokasken ala-asteelta Espoosta kertoo Bill Gatesin tehneen hyvin myönteisen vaikutuksen.

– Hän vastasi hirveän perusteellisesti jokaiseen esitettyyn kysymykseen. Kokonaisuudessaan hän antoi hyvin miellyttävän vaikutelman.

Yhteyksiä Suomeen

Tiedonvälitys matkalta kotimaahan sujui mukavasti ainakin oululaisilta. Opettaja **Jukka Kurttila** Oulunlahden ala-asteelta otti digitaalikameralaan kuvia paikan päällä. Hän lähetti ne matkamikron ja modeemin avulla saman tien suoraan omalle koululle. Siellä muutamat etevät oppilaat pistivät kuvat koulun kotisivuille muiden oppilaiden ihasteltaviksi jo ennen kuin matkalaiset tulivat takaisin kouluun.

Aikanaan koitti kaivattu kotimatka. Parhaita ja hauskimpia matkamuistoja ovat tuosta loistohotellista saadut suihkumyssyt ja saippuat. Ja aivan erityisesti tykättiin oveen laitettavasta lapusta, jossa lukee toisella puolella että Do not disturb ja kääntöpuolella Please clean my room. Oppilaat keksivät sille olevan paljon käyttöä kotioloissakin.

Palkintoja luovuudesta

Opettajien ja oppilaiden palkintomatka liittyi Microsoftin järjestämään kansainväliseen kilpailuun The Road Ahead Prize. Siinä palkittiin projekteja, joissa on hyödynnetty luovasti internetiä opetuksessa ja oppimisessa. Kilpailussa oli kaksi sarjaa eli verkottumishankkeiden sarja sekä innovaatiosarja.

Kansallinen tuomaristo Suomesta valitsi verkottumissarjan voittajaksi Kilon ala-asteen Matilda-kirjallisuuspiirin. Palkinnon suuruus oli 70 000 markkaa. Kilolaisten ansiona oli, että he yhdistivät oivallisesti tietotekniikan ja kirjallisuuden. Erityisesti tuomaristo kiitteli sitä, että lapset itse arvostelevat kirjoja. Hankkeen hyviin puoliin kuuluu sekin, että siinä on mukana paljon tyttöjä. Hehän eivät perinteisesti ole olleet tietotekniikasta yhtä innostuneita kuin pojat.

Innovaatiosarjan parhaana ja 50 000 markan palkintosummalla palkittiin Oulun Herukan ja Oulunlahden ala-asteiden virtuaalioppimisprojekti. Tuomariston mielestä hankkeessa oli kehitetty tehokas vuorovaikutteinen verkkoa hyödyntävä oppimisen apuväline.

Matilda mukana messuilla

Kilolaisten Matilda-kirjallisuuspiiri on saanut runsaasti huomiota kilpailun jälkeenkin. Viime lukuvuonna Kilon ala-astetta käynyt, mutta nyt jo Tapiolan ylä-asteelle siirtynyt koululainen **Iida Pärssinen** esitteli Matildaa lokakuussa Turun kirjamessuilla sekä Helsingin Wanhassa Satamassa järjestetyssä Suomi tietoyhteiskunnaksi -projektin päätöstapahtumassa.

Matildan ideoija ja kehittäjä, opettaja Minttu Ollila Kilon ala-asteelta kertoo hankkeen laajenneen tuntuvasti viime lukuvuodesta.

– Nyt siinä on mukana 11 espoolaista koulua ja noin 80 oppilasta.

Matildassa oppilaat kirjoittavat verkkoon mielipiteitään lukemistaan kirjoista. Hankkeeseen ovat tervetulleita kaikki kirjallisuudesta kiinnostuneet oppilaat. Surullisena Minttu Ollila toteaa, että tähän mennessä mukaan on tullut ainoastaan puolenkymmentä poikaa.

Palkintoihin 290 000 euroa

Eurooppalainen The Road Ahead Prize -kilpailu järjestettiin nyt toisen kerran. Kilpailuun osallistui yli 1 400 hanketta. Palkintojen kokonaissumma oli 290 000 euroa.

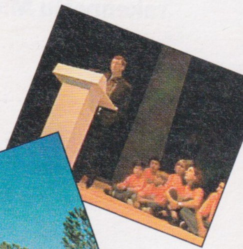
Microsoftin järjestämä The Road Ahead Prize -kilpailu on osa The Road Ahead -ohjelmaa, jonka tavoittena on tukea elinikäistä oppimista, verkottuneita oppimisyhteisöjä sekä uuden tekniikan luovaa käyttöä yhteiskunnan hyväksi. Muita The Road Ahead -hankkeita ovat esimerkiksi eurooppalainen koulutusohjelma European Scholar Programme, joka toimii 12 maassa ja kouluttaa mm. pitkäaikaistyöttömistä tietotekniikan ammattilaisia. ◆

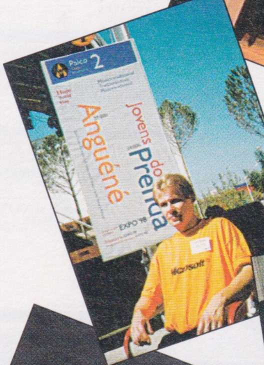
Lisätietoja kilpailusta:
http://www.microsoft.fi/roadahead

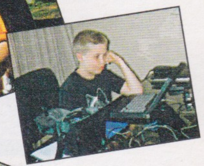
Lisätietoja Matildasta:
http://www.edu.espoo.fi/~matilda

Lisätietoja virtuaalioppimisprojektista:
http://www.edu.ouka.fi/pro97













Nyt Joulupukinmaahan pääsee kätevästi internetin välityksellä. Joulupukinmaa yhdistää useita jouluaiheisia web-sivustoja mm. SantaPark-huvipuiston sekä Joulupukin kammarin ja Fanikerhon. Verkon kautta näkee napapiirin tuntumaan Santa Parkiin rakennetun upean luolaston. Joulupukinmaan web-kaupasta voi ostaa jouluaiheisia tuotteita ja tuotteita lappilaisilta kauppiailta. Webbikauppa on rakennettu Microsoftin tuotteilla.

www.marketworld.fi avattiin

Helppoa asiointia Joulupukin-maassa

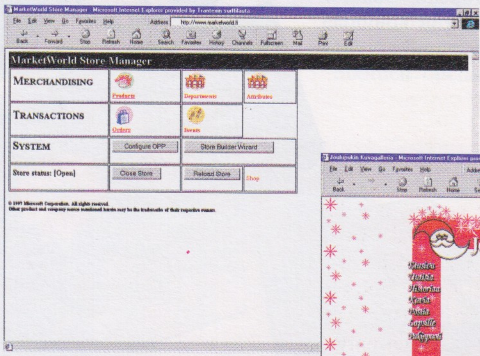
TEKSTI: TERO TUISKU

Virtuaalimatka kauas pohjoiseen Joulupukinmaahan käynnistyy kätevästi avaamalla webbisivu www.marketworld.fi. Näin tullaan sähköiseen kauppapaikkaan, joka on avoinna 24 tuntia vuorokaudessa kaikkina viikonpäivinä. Kävijälle kerrotaan heti ensisekunneilla, että ostaminen Marketworldissa on helpompaa kuin koskaan. Tarjolla on kelloja, koruja, toimistotarvikkeita, tietokoneita, autotarvikkeita ja erillinen osasto jouluaiheisia tuotteita varten. Lahjatavaraosasto lupaa yllätyksiä juhlaan ja piristystä arkeen. Käsin valmistetun ja hiiliterällä varustetun käyttöpuukon saa jopa alle satasella. Sataprosenttisesta norjalaisesta villasta valmistetun norjalaisvillapaidan hinta on noin 500 markkaa. Tarjolla on paljon muutakin kuten tietokoneita, sykemittareita, veitsiä ja taskutyökaluja.

Ostaminen on helppoa

Yksi mielenkiintoisimmista tuotteista on sahasoitin. Kuvan perusteella se muistuttaa perinteistä halkosahaa, jota voi soittaa ilman nuotteja. Ja äänen luvataan hipovan sfäärejä.

Kaikista tuotteista on näkyvillä selkeä kuva. Ääninäytettä ei kuitenkaan saatu sahasoittimesta. Ostokset voi kerätä kätevästi sähköiseen ostoskoriin. Tehdyt ostokset täytyy tietenkin maksaa. Ja pitäähän tilaukseen jättää myös tuotteiden toimitusosoite. Se voi olla vaikkapa ystävän tai tuttavan osoite, johon tilaaja haluaa toimitettavan lahjan suoraan Joulupukinmaasta. Tämä tehdään ruudulle ilmestyvän lomakkeen avulla. Maksutavaksi voi valita postiennakon tai pankin maksujärjestelmän.





Päivälaskuri jouluaattoon

Ostostenteon lomassa voi käydä tutustumassa Santa Parkiin. Se on joulupukin kotiseudulle rakennettu huvipuisto, jossa Joulun Henki on läsnä ympäri vuoden.

Santa Park on oikeasti napapiirin lähettyvillä olevan Syväsenvaaran uumeniin rakennettu koko perheen viihdekeskus. Se tarjoaa unohtumattomia elämyksiä vieraalle yhdessä Joulupukin, tonttujen ja porojen kanssa.

Santa Parkissa on myös laskuri, joka osoittaa päivien lukumäärää jouluaattoon. Puiston joulumaailma on täynnä jännittäviä käyntikohteita. Keskusaukion karuselli pyörittää vieraat joulun tunnelmaan. Multimediateatterin esitys vie mukanaan joulun tarinaan.

Santa Parkin sisääntuloportin suulta 200 metrin päässä on luolaston keskusaukio. Aukion keskiholvi kohoaa 11 metrin korkeuteen ja sen halkaisija on 33 metriä leveä.

Idea Rovaniemeltä

Mistä oikein saitte idean tähän hankkeeseen, järjestelmäasiantuntijakouluttaja **Mika Pitkämäki** Bitwit Oy:stä.

– Kaikki alkoi viime vuoden lopulla, jolloin asuin vielä Rovaniemellä. Oy Sevenprint Ltd:n toimitusjohtaja **Sauli Väisänen** otti minuun yhteyttä. Juttelimme alan asioista ja sitten Sauli kertoi, että häntä kiinnostaisi webbikaupan perustaminen ja pyörittäminen, Pitkämäki kertoo.

Perusteellisen pohdinnan jälkeen päädyttiin tulokseen, että uuden ajan kauppa kannattaa perustaa rakenteilla olevan Joulupukinmaan ympärille. Teleliikenneyhteydetkin järjestyivät vaivattomasti ja varmasti paikallisen Finnet-yhtiöiden edustajan kautta.

– Joulumpukinaan valintaan vaikutti väkevästi sekin, että pelkästään viime joulun alla Altavistan hakukoneesta etsittiin sanaa "santa" yli 13



miljoonaa kertaa. Tämä osoitti, että asiaan on maailmanlaajuista kiinnostusta.

Tarjolla pohjoisten yritysten tuotteita

Niin sitten idean ympärille pystytettiin yritys nimeltä Oy Sevennet Ltd. Liiketoimintaa suunniteltaessa päädyttiin tulokseen, että perustettavaan webbikauppaan annetaan osastoja paikallisille pohjoisille yrittäjille, joita tulikin mukaan kaikkiaan kymmenkunta. Yritysten edustamat tuotteet ovat laadukkaita ja ne soveltuvat erinomaisen hyvin juuri sähköiseen kaupankäyntiin. Mika Pitkämäki siirtyi viime vuoden lopulla espoolaisen Bitwit Oy:n palvelukseen. Tästä yrityksestä saatiin tuntuvaa apua Marketworldiksi nimetyn webkaupan kehittämiseen.

– Bitwit konsultoi kaupan rungon ja maksujärjestelmien rakentamisessa. Samalla yritys sisäisti perusteellisesti, miten tärkenä rakennusvälineenä oleva Site Server perimmältään toimii. Näin saimme paikallisille pohjoisille ihmisille riittävästi tietoa, jotta he pystyvät jatkossa ylläpitämään ja kehittämään itsenäisesti kaupan rakennetta, Pitkämäki kuvailee.

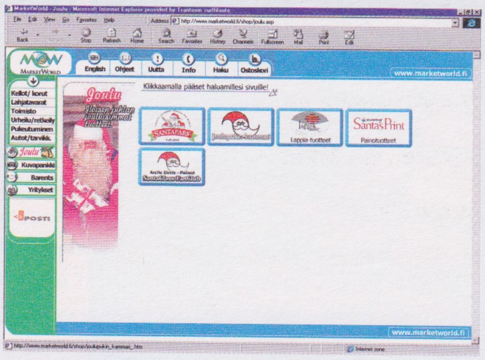
Monikielistä asiointia

Nyt Marketworld on sitten toiminnassa. Myymälässä voi asioida sekä suomen että lähiaikoina myös englannin kielellä. Jatkossa asiointi sujuu muutamilla muillakin kielillä. Lähinnä kieliversioiden julkaiseminen on kiinni toimivan ja turvallisen luottokorttimaksutavan puuttumisesta, Pitkämäki toteaa.

– Tällä hetkellä voi maksaa Meritan, OKOn ja Leonian järjestelmillä sekä perinteiseen tapaan postiennakolla. Odottelemme kuitenkin, että Luottokunta saisi mahdollisimman pian SET-turvastandardinsa täysipainoiseen tuotantokäyttöön kaikissa ympäristöissä. SET mahdollistaisi myös ulkomaalaisille turvallisen maksamisen verkossa.

Marketworldin ympärille on syntynyt Joulupukinmaan lisäksi muitakin hankkeita. Yksi on Barentsin alueen eli Norjan, Ruotsin, Suomen ja Venäjän yrityksille tehty mittava yritysverkko.

Tärkeimpänä laadun takeena kuitenkin lienee se, että itse Joulupukki tuli Sevennetin asiakkaaksi ja yhteistyökumppaniksi. Joulupukin löytää osoitteesta www.santaclausoffice.fi. Marketwoldin aloitussivulle on puolestaan rakennettu linkki Joulupukin fanclub-palveluun. Sieltä voi hankkia joululahjoja itselle ja muille edulliseen klubihintaan. Fanclubissa on tarjolla lahjaideoiden lisäksi myös muita virikkeitä kuten pelejä esimerkiksi lasten jouluviettoon.



Tavoitteena luotettavuus

Koko Marketworld siihen liittyvine lukuisine oheistoimintoineen pyörii Microsoftin tuotteiden varassa.

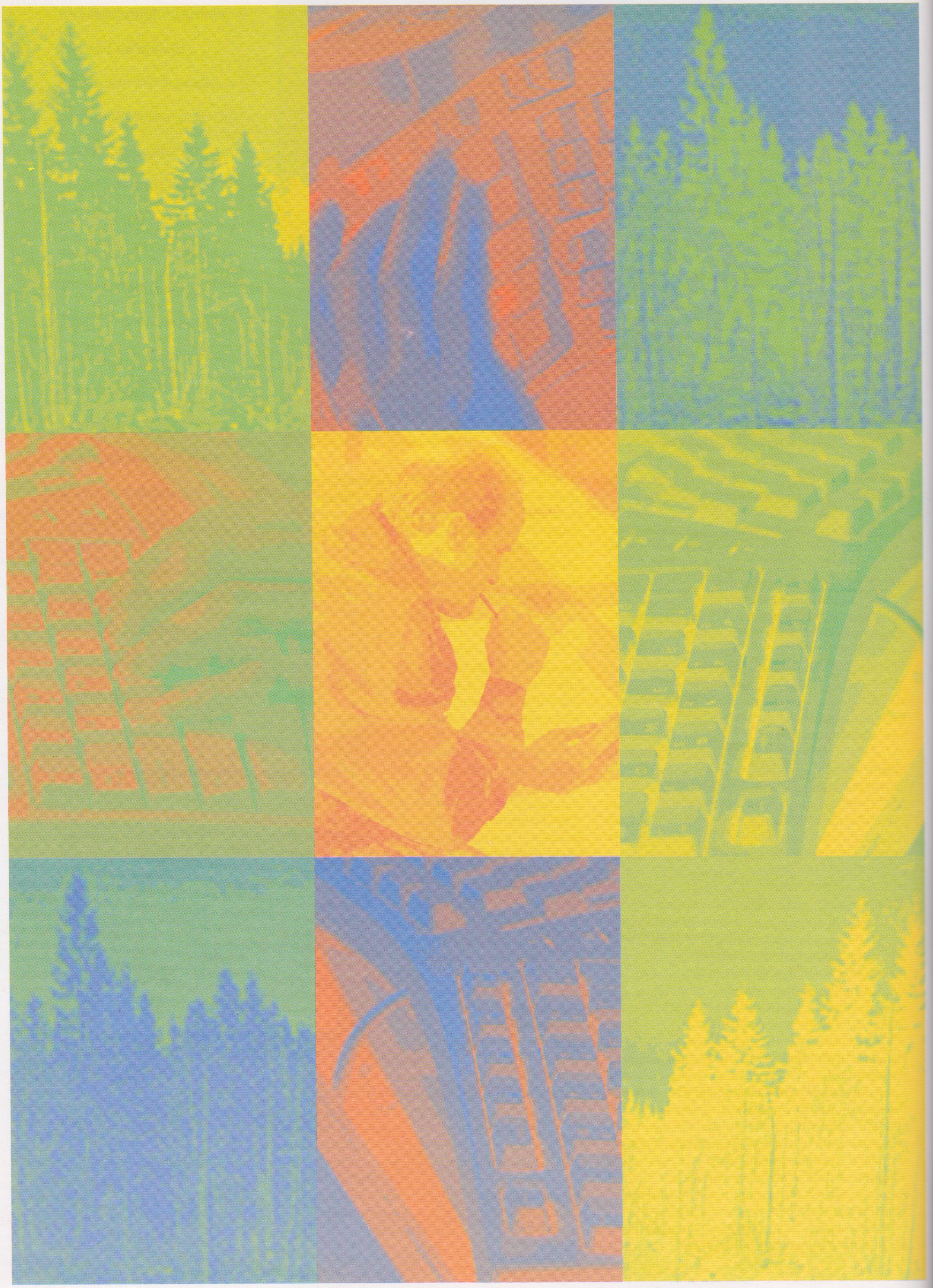
– Käytämme Microsoftin BackOffice-tuotteita sekä Site Serveriä. Kolme keskeisintä komponenttia järjestelmässä ovat Microsoft SQL Server, Microsoft Internet Information Server ja SiteServer. Esimerkiksi laaja Barentsin alueen yritysverkko käyttää tietokantanaan SQL Serveriä.

Miksi valinta kohdistui juuri Microsoftin tuotteisiin?

– Luonnollisin syy oli tietysti se, että itse tunsin jo vanhastaan läpikotaisin Windows NT:n sekä BackOffice-tuotteet. Päätöksentekijänä halusin ennenkaikkea kehityskelpoisen tuoteratkaisun. Lisäksi edellytimme, että ratkaisun pitää integroitua eri tuotteiden välille siten että pystymme käyttämään hyväksemme kaikki käyttöjärjestelmätason ominaisuudet.



– Halusimme myös varmistaa, että kehittämämme tuotteet ovat myös taaksepäin yhteensopivia. Tämä tarkoittaa, että tulevaisuuden palvelinsovelluksetkin pyörivät NT:n päällä. Tietysti järjestelmävalinnassamme ratkaisi hyvin paljon myös se, että saimme näin taaksemme varman toimittajan pitkäaikaiseen ja alati kehittyvään järjestelmään. ◆



Satakunnassa tehdään jo tänään puukauppoja Internetissä

Metsänomistajat, joilla on metsätila Satakunnasssa, voivat hieroa puukauppoja Internetin välityksellä. Mahdollisuuden tarjoaa uusi Metsä-Sanomat -palvelu.

Miljoona suomalaista omistaa metsää ja vuosittain tehdään yli 100 000 puukauppaa. Yhä useammat omistajista asuvat kaukana metsätilastaan eivätkä tunne tavanomaisia myyntikäytäntöjä. Heitä varten tarvittiin aivan uusi myyntikanava, josta muodostui moderni työkalu kaikille alalla toimiville. Metsä-Sanomat -projektin käynnistivät kolme vuotta sitten Maa- ja Metsätaloustuottajien Keskusliitto sekä Metsäteollisuus ry.

Alkuvaiheessa osto- ja myyntitarjouksia pääsevät tekemään vain Satakunnassa metsää omistavat. Järjestelmää laajennetaan luontevasti Etelä-Pohjanmaan, Varsinais-Suomen ja Pirkanmaan kautta koko maan kattavaksi. Jo nyt Metsä-Sanomain oheispalvelut ovat kaikkien käyttäjien ulottuvilla. Niihin kuuluvat mm. järjestelmän palvelimella toimiva sähköposti, alan tapahtumakalenteri, ilmoitustaulu, tilastoja ja tiedotteita.

Metsä-Sanomat -palvelimen kautta myynti on avointa ja hintakilpailu vapaata. Puun myyjien myyntitarjoukset menevät avoimina kaikille järjestelmässä mukana oleville. Asian etenemistä voi seurata kotoa tai työpaikalta ja koko myyntiprosessi sopimusten allekirjoittamista lukuunottamatta on sähköisessä muodossa vaivatonta. Elokuussa käyttöön otetun palvelimen varsinaisia käyttäjiä ovat puun myyjät ja ostajat, metsänhoitoyhdistykset ja alan tiedottajat. Verkossa tietoihin pääsevät lisäksi käsiksi muutkin asiasta kiinnostuneet.

Tieto Corporation toimittajana

Palvelun toimitti ja palvelinympäristöä ylläpitää Tieto Corporation Oyj, jonka kumppanina järjestelmän toteutuksessa oli Profit Mediat Oy. Metsä-Sanomat -palvelimen peruskivi on käyttöjärjestelmä ***Microsoft® Windows NT®***, WWW-palvelimena on ***Microsoft® Internet Information Server*** ja tiedot tallennetaan ***SQL Server™*** -tietokantaan.

Tieto

Metsä-Sanomat palvelun on toimittanut **Tieto Corporation.**
Lisätietoja **www.tieto.com**

Microsoft®

www.microsoft.fi/dns

Omni+ Hyötyohjelmat

PC Multilife tarjoaa Microsoft Magazinen lukijoile joululahjaksi CD-levyn. CD on tehty Windows 95/98 käyttöliittymille. Voit käyttää CD:tä sellaisenaan ja löydät siitä monia mielenkiintoisia ja hyödyllisiä ohjelmia, jotka on esitelty tässä. Mikäli haluat, voit käyttää sitä myös internet-liittymän kautta, jolloin CD:n avulla internetissä oleviin palveluihin. Voit käyttää mitä tahansa internet-liittymää.

Saunalahden Serverin Internet-yhteys: Internet-liittymän käyttö on sopimuksen varaista. Mikäli otat käyttöön Saunalahden joululahjaliittymän maksaa Internetin rajaton käyttö Sinulle 59 mk/kk + ppm. Voit myös valita vuosisopimuksen, jolloin Internetin käyttö maksaa 500 mk/vuosi + ppm eli kuukausitasolla vajaat 42 markkaa + ppm.

CD:n mukana on heti valmis Saunalahti 1.0 Internet-liittymä ilman avausmaksua (arvo 145 mk). Liittymä ei vaadi paperisotaa, vaan kaikki tarvittavat tiedot ja tunnukset, kuten omat sähköpostiosoitteesi määritellään suoraan reksiteröinnin yhteydessä. Asennuksen jälkeen Internet-yhteys on käyttövalmis 5 minuutissa!

Rekisteröitymisvaiheessa ohjelma kysyy Sinulta lisenssinumeroa, johon Sinun tulee kirjoittaa seuraava numero/kirjainsarja: 1-025304-9k3c3h

Mikäli kohtaat asennusvaiheessa ongelmia palvelee ammattitaitoinen käyttötukemme 24h vuorokaudessa kaikkina viikonpäivinä vain puhelumaksun hinnalla numerossa: (09) 584 60868.

Omni+ CD sisältää kaikki tarvittavat ohjelmistot Internetin täysipainoiseen hyödyntämiseen sekä lisäksi monipuolisen Omni+ Jokakodin PC-ohjelmiston.

Tässä esittely CD:n sisällöstä. Mukavaa joulunaikaa Omni+ CD:n parissa.



KALENTERI

Voit merkitä kalenteriin tapaamisia, syntymäpäiviä ym. ja tulostaa ne helposti.

Kuukausia voi selata työkalupalkin painikkeilla. Tiettyyn kuukauden päivään voi siirtyä klikkaamalla kalenterilaatikosta.

Mene valittuun päivämäärään -painikkeesta aukeaa ikkuna, josta pääset nopeasti haluamaasi päivään. Muistettavaa-tekstilaatikkoon voit kirjoittaa merkintäsi ko. päivälle.

Kalenteri- ja Muistettavaa-laatikoiden alla olevaan viikkoruudukkoon voit kirjoittaa kellonaikaan sidottuja merkintöjä, esim. tapaamisia. Käytä vierityspalkkia oikean kellonajan (rivin) esille saamiseen. Ruudukossa liikutaan nuolinäppäimillä ja ruudukon esitystapaa voidaan muuttaa kohdasta asetukset.

Alimmaisena tilarivillä näkyy valittu päivämäärä, sekä tämänhetkinen päivämäärä ja kellonaika. Nämä tiedot tulevat tietokoneesi kellosta. Jos ne eivät ole oikein, voit asettaa oikean ajan kaksoisklikkaamalla tilariviä, jolloin Windowsin Päivämäärä ja aika -ikkuna tulee esille.

Kalenterissa ei ole tallennuspainiketta, koska ohjelma tallentaa merkinnät automaattisesti.

PÄIVÄKIRJA

Henkilökohtaiseen päiväkirjaasi kirjoitettuja sivuja voit halutessasi tulostaa. Samaan ohjelmaan voi kirjoittaa vaikka koko perhe. Päiväkirja pitää tekstit erillään nimen perusteella. Salasanalla voidaan varmistaa, etteivät muut pääse lukemaan omia kirjoituksiasi.

Tekstejä ei erikseen tarvitse tallentaa, vaan Päiväkirja tallentaa ne automaattisesti, kun vaihdat päivää tai suljet ohjelman. Tarvittaessa päiviä voi selata päivämäärä-valitsimella ja tämän alla olevaan tekstilaatikkoon voit kirjoittaa päiväkirjamerkintäsi kyseiselle päivälle.

LUKUJÄRJESTYS

Lukujärjestys-ohjelmaan voit kirjoittaa lukujärjestyksesi ja halutessasi tulostaa sen paperille. Oppituntien tiedot kirjoitetaan ruudukon tekstilaatikoihin. Ruudukon vasemmassa reunassa olevia kellonaikoja voidaan muuttaa kirjoittamalla niiden päälle. Kellonaikoja itse muuttamalla lukujärjestystä voidaan käyttää myös vapaa-ajan aktiviteettien (harrastukset, treenit tms.) tallentamiseen.

Ruudukossa voi liikkua nuolinäppäimillä tai hiirellä. Jos koulussa on käytössä vuoroviikoin erilaiset lukujärjestykset, voidaan niiden välillä siirtyä toiseen työkalupalkin A ja B -painikkeilla.

IDEOINTI

Ideointi-ohjelma on nimensä mukainen ideoiden jalostamismisohjelma. Ideapankkiin voit tuoda omia ideoitasi varastoon. Halutessasi voit selailla ja editoida niitä ja työstää niitä vaikkapa IDEGEN++ istunnossa ja kopioida idean ongelmaksi IDEPANKKI-tiedoston. Seuraamalla ohjeita idean työstämisessä huomaat pian, miten idean siemen on muuntunut käytännönratkaisuksi.

Idegen Oy on kehittänyt ohjelman, joka on voittanut mm. Euroopan innovatiivisimmän keksinnön palkinnon 90-luvun puolessa välissä.

JETMAN-PELI

Vauhtia ja jännitystä perheen nuorisolle. Jetman perustuu klassikkoon vuodelta -82.

Olet astronautti, joka yrittää saada rakettinsa lähtökuntoon. Sinun on tankattava polttoainesäiliöt ja päästävä seuraavalle planeetalle. Mutkia matkassa on varmasti ja vaativia tehtäviä riittää.

PC-KUVIEN ARKISTOINTIOHJELMA

Helppokäyttöinen kuvien arkistointi-ohjelma, joka on yhteensopiva useimpien kuvankäsittelyohjelmien kanssa. Toimintoina mm. minikuvien näyttö, kuvien kääntö, otsikon ja tekstin lisääminen, kuvashown esittäminen, kuvan suurennus, kopiointi, tallentami-



nen bittikarttana, tulostaminen ja kopiointi kiintolevylle.

PALAPELI

Koko perheelle mukavaa ajanvietettä.

KIRJOITUSKONE

Tekstinkäsittelyohjelma, joka keskustelee myös muiden tiedostojen kanssa.

NAUHALASKIN

Kätevä laskin, jonka kaikki laskutapahtumat ovat näkyvissä ja tulostettavissa.

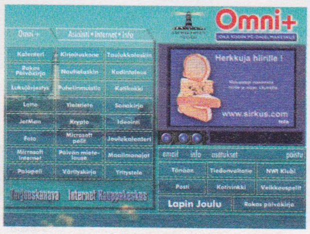
PUHELINMUISTIO

Puhelinmuistio pitää puhelin- ja osoitekortistosi automaattisesti järjestyksessä. Voit selata kortteja aakkostettuna etunimen, sukunimen tai yrityksen / yhteisön mukaan.

Puhelinmuistiosta voi myös tulostaa koko kortiston tai yksittäisiä kortteja. Jos käytössäsi on modeemi, voit käyttää puhelinnumeroiden viereisiä Soita-painikkeita puheluiden aloittamiseen, jolloin kone "näppäilee" numeron puolestasi. (Tätä toimintoa varten laitteistossa täytyy olla asennettuna Microsoft Windowsin puhelinominaisuudet.)

YLEISTIETO

Osastosta löytyy jokamiehentietoa, kuten hätänumerot, suunta- ja ulkomaannumerot, suorat internetyhteydet keltaisille-sivuille ja karttapaikkaan, ajankohtaista EMU- tietoa, EU- termistöä, mitat ja yksiköt ja kaupunkien väliset matkat.



KRYPTO

Krypto on sanaristikko, jossa jokainen ristikon kirjain on korvattu numerolla, esim. A=10, B=5, E=7 jne. Kun normaalissa ristikossa jokaiselle sanalle on oma vihjeensä, niin kryptossa tyydytään yleensä yhteen helppoon vihjesanaan, josta ratkaisija saa tietoonsa muutaman kirjain/numeroparin ja pääsee ratkaisussa hyvään alkuun. Loput kirjaimet pitääkin päätellä näiden avulla.

MICROSOFT-PELIDEMOT

Mukana mm. Microsoft Cart Precision Racing, Age of Empires, Combat Flight Simulator ja Urban Assaults. Pääset mm. kokeilemaan ajajantaitojasi tai rakentamaan strategisia taistelukenttiä antiikin Roomaan.

PÄIVÄN MIETELAUSE

Jokaiselle päivälle viisaita sanoja pohdittavaksi. Miellyttävä tapa aloittaa päivä.

VÄRITYSKIRJA

Perheen pienempien ehdoton suosikki. Aiheina sadut, eläimet ja maisemat, joita on helppo ja hauska värittää. Miellyttävät ja runsaat värisävyt pitävät mielenkiintoa yllä ja puuhaa riittää pitkiksi ajoiksi. Taideteokset voi myös tulostaa tauluiksi.

TAULUKKOLASKIN

Taulukkolaskin on erittäin helppokäyttöinen, mutta silti monipuolinen. Taulukkolaskin tallentaa ja lukee Microsoft Excel 5.0 -muotoisia taulukoita, joten yhteensopivuus on taattu esim. työpaikan taulukkolaskinten kanssa.

Laskentataulukko on Microsoft Excelissä käytettävä perustiedosto, johon käsiteltävät tiedot tallennetaan.

BUDJETTI

Budjetti-ohjelmaan voit kirjata tulot ja menot. Tämän jälkeen ohjelma laskee sinulle esimerkiksi tietyn ajanjakson autonkäyttökulut. Ohjelmasta on helppo myös tarkistaa esimerkiksi useassa erässä laskutettavien lehtitilausten maksutilanne. Jos syötät ohjelmaan kaikki saapuneet laskut, näet etukäteen, mitä tilisi saldo tulee olemaan maksujen jälkeen. Ohjelma laskee saldon joka päivälle erikseen.

KOTIKOKKI

Kotikokkiin voit kirjoittaa ruokareseptejä. Ohjelma pitää kortistosi järjestyksessä. Voit selata tietyn ruokalajin (esim. kalaruuat) reseptejä, tai hakea kortistosta reseptiä vaikkapa tietyn valmistusaineen perusteella. Vihdoinkin reseptit ovat järjestyksessä ja samassa paikassa!

SANAKIRJA

Euroword 96 ohjelma on helppokäyttöinen sanakirjaohjelmisto kääntämisen tueksi. Kielinä englanti, ruotsi ja saksa.

Kun tarvitset käännöksen; maalaa sana tai lause ja kopioi leikepöytään. Euroword 96 käynnistyy automaattisesti tekstin tultua leikepöytään. Valitse käännökset klikkaamalla ensin haluttua sanaa vasemmasta sarakkeesta, jolloin ohjelma näyttää keskimmäisessä sarakkeessa käännösvaihtoehtoja sanalle ja oikean puoleisessa sarakkeessa näet sanat, jotka ohjelma on löytänyt hakusanoina sanastosta. Kun olet koonnut lauseen valmiiksi, paina kopiointipainiketta.

Teksti palautuu automaattisesti suoraan maalaamasi tekstin tilalle käyttämääsi sovellukseen!

LOTTO

Ohjelma arpoo lottonumeroita ja voit osallistua lottoon myös internetin kautta.

PC-KOULU

Windows opetusohjelma koko perheelle.

MAAILMAN AJAT

Maailman karttaa klikkaamalla saat tietää haluamasi kaupungin paikallisen ajan, tai voit myös hakea kaupungin aakkosellisesta valikosta.

CD-LEVYN EI TARVITSE OLLA ASEMASSA, KUN KÄYTETÄÄN:

- Asetukset
- Info
- Internet
- Jetman
- Kalenteri
- Kirjoituskone
- Kodintalous
- Kotikokki
- Krypto
- Lotto
- Lukujärjestys
- Maailman ajat
- Nauhalaskin
- Palapeli
- PC-koulu
- Puhelinmuistio
- Päiväkirja
- Päivän mietelause
- Sähköposti (e-mail)
- Tarjouskanava
- Taulukkolaskin
- Värityskirja
- Yleistieto



Näin liität tietokannan Web-sivuun Visual InterDev 6.0 -ohjelmalla

TEKSTI: ROLF SEGELFELDT

Web-sivujen ja tietokantojen liittäminen toisiinsa on keskeinen osa nykyaikaista Web-ohjelmointia. Visual InterDev 6.0 -ohjelmassa on toimintoja, joiden avulla liittäminen tapahtuu lähes kokonaan ilman omaa ohjelmointityötä. Näytämme vaihe vaiheelta, miten se käy.

Visual Studio 6.0 -kehitysympäristön työkaluista käytetään Web-kehitykseen lähinnä Visual InterDev -ohjelmaa. Yksinkertaistaen ilmaistuna Visual InterDev on kuin verkon keskellä oleva hämähäkki, joka yhdistää Web-sivut tietokantoihin ja aktiivisiin komponentteihin.

Juuri mahdollisuus liittää toisiinsa tietokantoja ja Web-sivuja merkitsee ratkaisevaa uudistusta nykyaikaisessa tietotekniikkakehityksessä. Monien yritysten kaikki liiketoimintaan liittyvät tiedot on tallennettu jonkin vanhemman järjestelmän tietokantoihin, joiden päivitys ei ehkä ole helppoa tai edes toivottavaa. Liittämällä tietokantojen tiedot suoraan nykyaikaisiin Web-pohjaisiin sovelluksiin yhdistetään kahden eri ympäristön parhaat edut.

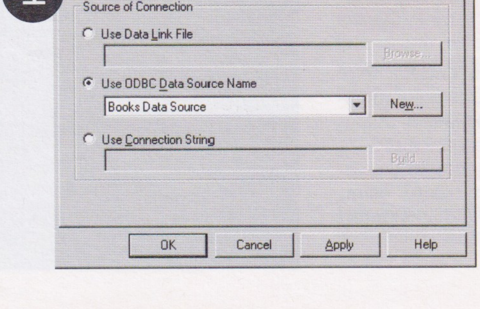
Jos olet aiemmin käyttänyt Visual InterDev 1.0 -ohjelmaa, löydät versiosta 6.0 koko joukon uusia toimintoja – käyttöliittymästä tietokantaliitäntöihin (ohjelma sai versionumerokseen 6.0, jotta se olisi yhdenmukainen muiden Visual Studio 6.0 -paketin työkalujen kanssa).

Seuraavassa on esimerkki tavasta, jolla tietokanta voidaan liittää Web-sivuun Visual InterDev 6.0:n avulla.

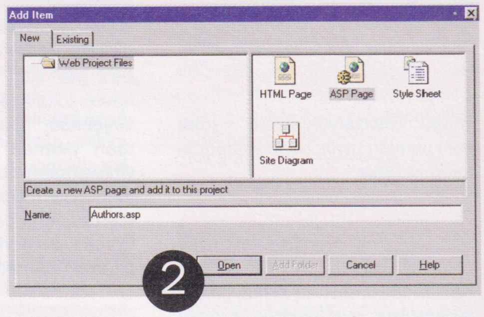
Kirjailija- ja nimiketietokanta

Ajatelkaamme esimerkkinä kirjakauppaa, jonka käytössä on kirjailija- ja nimiketietokanta. Haluamme esittää kirjailijat nimiluettelona. Kun käyttäjä napsauttaa jonkin kirjailijan nimeä, kyseisen kirjailijan tuotannon tulee näkyä luettelon alapuolella. Itse tietokanta on SQL-muotoinen. Käytämme esimerkissämme SQL Serveriä, mutta tietokanta voisi yhtä hyvin olla mikä tahansa lukuisista Visual InterDev -yhteensopivista tietokannoista.

1. Luo uusi projekti (kutsumme sitä nimellä BookWeb). Muodosta tietoliikenneyhteys napsauttamalla projekti-ikkunassa hiiren kakkospainikkeella kohtaa Localhost/BookWeb ja valitse sitten vaihtoehto Add Data Connection. Avautuvassa valintaruudussa voit nyt joko valita aiemmin luodun tietokannan tai luoda uuden tietokannan. Valitsemme tietokannan Books Data Source ja annamme liitännälle nimen "Publications".



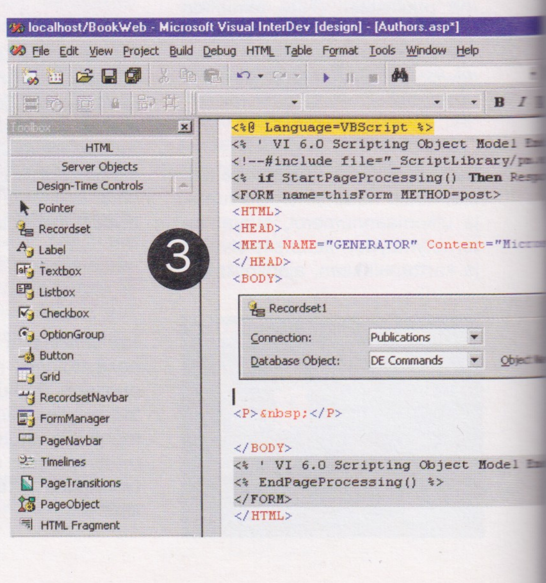
2. Lisää ASP (Active Server Page)-sivu. Tällä sivulla esittelemme kirjailijat ja kirjanimikkeet. Valitse projekti ja sitten valikosta vaihtoehto Add/Active Server Page. Sivu lisätään projektiin, ja se avautuu automaattisesti.

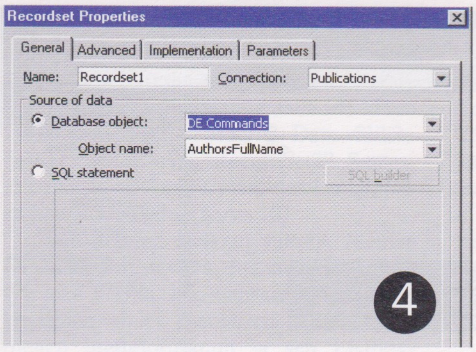


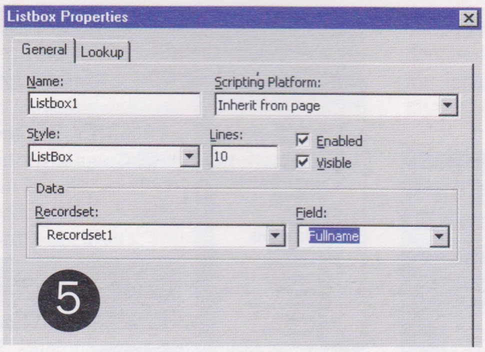
Sisällön lisäämiseksi sivulle tarvitsemme kaksi asiaa: tietuejoukon, joka ohjaa tietokannasta haettua tietoa, ja ohjausobjektin, joka ohjaa tiedon esitystapaa. Seuraavaksi käytämme luetteloruutua.

3. Vedä tietuejoukko Time Controls -luettelosta ASP-sivulle. [Kuva 3]

Napsauta hiiren kakkospainikkeella vetämääsi tietuejoukkoa Recordset1 ja valitse Properties. Tässä kohdassa valitset tuotavat tiedot. Valitse yhteydeksi Publications, tyypiksi DE Command (Data Environment Command) ja tietokantaobjektiksi AuthorsFullName. Tämä aiemmin luomamme komento sisältää seuraavanlaisen SQL Select -lauseen: " SELECT au_lname + ', ' +







au_fname AS Fullname, au_id FROM authors ORDER BY au_lname + ', ' + au_fname"

4. Vedä luetteloruutu kohdasta Design Time Controls ASP-sivulle. Sijoita se RecordSet1:n alle. Napsauta luetteloruutua hiiren kakkospainikkeella ja valitse Properties. Tyyliksi (Style) valitset vaihtoehdon Dropdown sijasta vaihtoehdon Listbox. Rivien (Lines) enimmäismääräksi määrität 10 riviä. Dataksi valitset tietuejoukon RecordSet1, ja kohdan Field vaihtoehdoksi Fullname. Napsauta tämän jälkeen kohtaa Lookup sekä määritä rivilähteeksi (Row source) RecordSet1 ja sidossarakkeeksi (Bound column) "au_id" (au_id sisältää jokaisen kirjailijan yksilöivän numeron, jota käytämme hakiessamme nimikkeitä). Määritä "FullName" kohtaan List field. Tämän jälkeen käytössämme on toimiva tietokantaliitäntä, joka näyttää kirjailijaluettelon Web-sivulla. [Kuva 7]

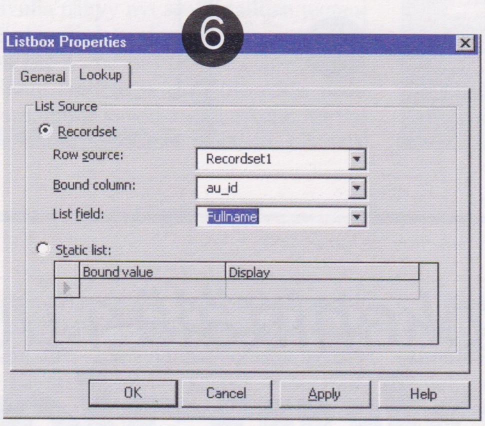
Nyt on aika lisätä nimikeluettelo, joka täyttyy kirjailijan nimeä napsautettaessa.

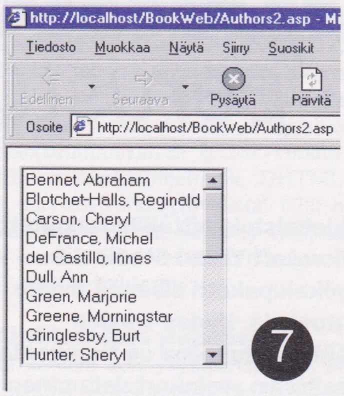
5. Lisää kuitenkin vielä yksi tietuejoukko sivulle, luetteloruudun alapuolelle.

Haluamme hakea nimikkeitä tietyn kirjailijan mukaan, joten käytämme "parametrisoitua SQL-kyselyä".

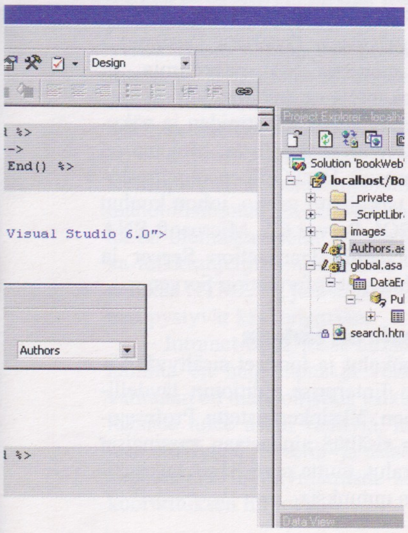
6. Napsauta hiiren kakkospainikkeella tietuejoukkoa RecordSet2 ja valitse Properties. Valitse vaihtoehdon Database Object sijasta vaihtoehto SQL Statement. Nyt kirjoitamme SQL-lauseen ja merkitsemme kysymysmerkin varsinaisen ehdon kohtaan (jos haluat apua SQL-lauseen luonnissa, voit napsauttaa kohtaa SQL Builder ja luoda kyselyn graafisesti). [Kuva 8]

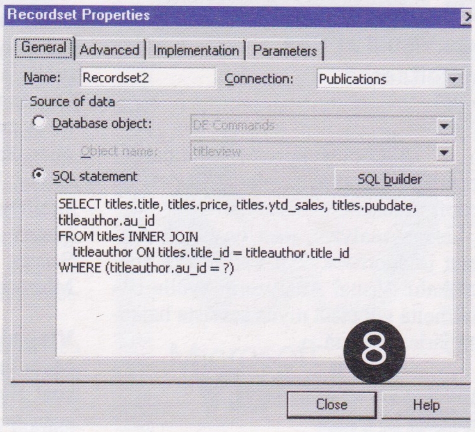
Valitse sitten Parameters-välilehti ja kirjoita "Listbox1.getValue()" Parameter1:n arvoksi kenttään "Value". Tällöin toimintoa Listbox1.getValue() kutsutaan aina, kun tietuejoukko RecordSet2 avataan. Listbox-objektiin sisältyvä toiminto vuorostaan etsii oikean arvon kirjailijaluettelosta.

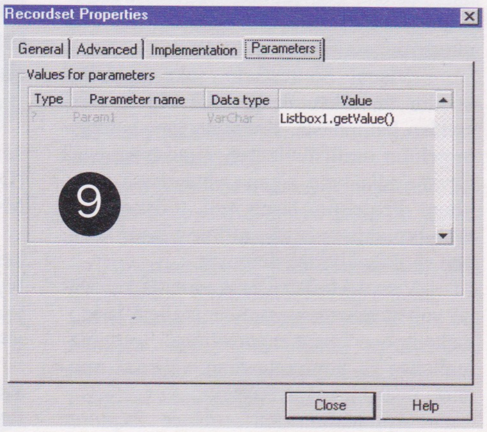




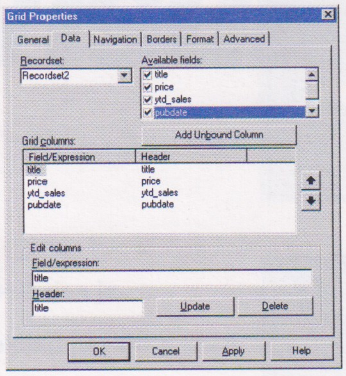
→



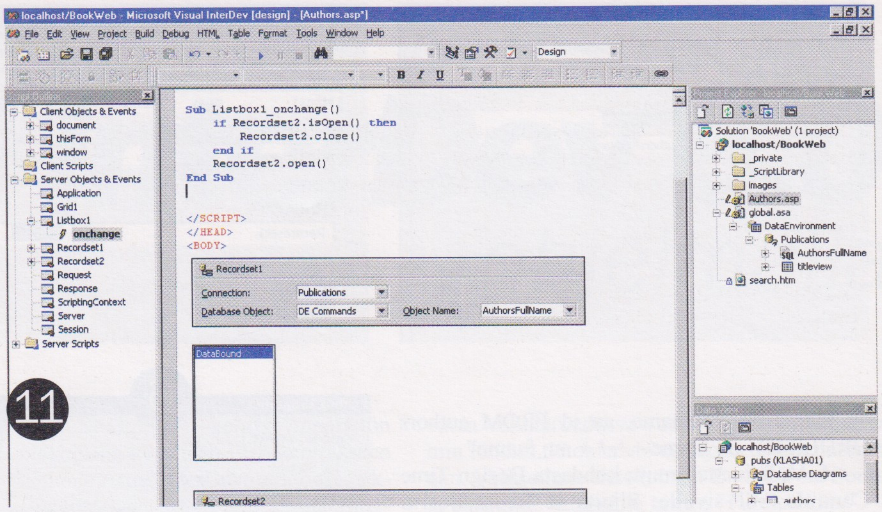




10



11



Ohjelmistokehittäjän uusi **työkalupaketti** perustuu Internetiin

Ohjelmistokehittäjille tarkoitettu Microsoft Visual Studio 6.0 -työkalupaketti sisältää monia uutuuksia. Uuden version päätarkoituksena on tietokantojen käsittelyn yksinkertaistaminen sekä Internet- ja intranet-ympäristöihin tarkoitettujen ohjelmien kehittämisen helpottaminen. Kehitystyökalujen yhdenmukaisuus yksinkertaistaa eri työkalujen käyttöä, koska Visual Basicia on käytetty mallina sekä Visual InterDev -työkalua että tulevaa Visual J++:aa suunniteltaessa.

Visual Studio jatkaa Microsoftin linjaa, johon kuuluu integroitu kehitysympäristö ja sen myötä työkalujen helppo vaihdettavuus. Paketin kaikki tuotteet, Visual C++, Visual Basic, Visual InterDev, Visual FoxPro ja Visual J++, ovat mukana 6.0-päivitysversiossa.

Suuret yrityssovellukset vaativat paljon muutakin kuin pelkkää koodausta. Microsoftissa työskentelevän **Göran Ålanderin** mukaan Visual Studiota kehitettäessä on kiinnitetty erityistä huomiota siihen, että tuote tukee 32-bittisen Windows-ohjelman koko kehitysprosessia suunnittelusta ja tuotekehityksestä aina testaukseen ja ylläpitoon saakka. Tuotekokonaisuuteen kuuluukin useita itsenäisiä apuohjelmia, joita ovat muun muassa seuraavat tuotteet:

– Visual SourceSafe, joka huolehtii koodin turvallisuudesta sekä ohjelmaversioiden hallinnasta. Kaikkien tuotekehitysprojektiin osallistuvien ei esimerkiksi enää tarvitse olla työn aikana yhteydessä verkkoon. Projektin jäsen voi työskennellä Web-projektissa myös offline-tilassa siten, että välillä päivittää tietonsa.

– Visual Modeler, jonka avulla kehittäjät voivat rakentaa graafisia malleja ja luoda komponenteista, menetelmistä, toimintamalleista ja komponenttien välisistä suhteista visuaalisia kuvauksia.

– Application Performance Explorer (APE), jonka avulla voi tehdä erilaisten komponenttipohjaisten toimintamallien suorituskykyanalyyseja. APE tukee Microsoftin DCOM-komponenttistandardia (Distributed Common Object Model) ja Microsoft Transaction Serveriä.

– Visual Analyzer, joka on ohjelmarakennetta ja suorituskykyä kartoittava analyysityökalu. Visual Analyzerin avulla ohjelmavirheitä voi etsiä myös suurista hajautetuista järjestelmistä.

Komponenttien käsittely helpottuu

Microsoft on pitkäjännitteisesti kehittänyt COM/DCOM-järjestelmää COM+:ksi, jonka ansiosta komponenttien kehittäminen ja käsittely helpottuvat. Komponenttien käsittelytoimintoja on kuitenkin parannettu jo Visual Studio 6.0:ssa. Uudessa Visual Studiossa on uusi versio sekä tietokannasta, joka varastoi ja organisoi komponentteja (Repository 2.0), että komponenttikäsittelystä vastaavasta käyttöliittymästä (Visual Component Manager 2.0). (Komponenteilla tarkoitetaan tässä erittäin laajaa käsitejoukkoa: kyseessä ovat HTML-, Java- ja ActiveX-komponentit, tietokantaliitännät sekä kokonaiset Visual Basic- tai Visual J++-projektit.)

Parempi tietokantatuki

Ohjelmistokehittäjät ovat toivoneet mahdollisuutta käsitellä tietokantoja tavallisessa kehitysympäristössä. Database Designer -työkalun ansiosta SQL-palvelimia ja Oracle-tietokantoja on nyt mahdollista luoda ja muokata. Myös relaatioiden ja näkymien käsittely on mahdollista. Mukana on lisäksi Microsoft BackOfficen ohjelmistokehittäjille tarkoitettu versio, johon kuuluu Microsoft SQL Server 6.5, Microsoft SNA Server, Microsoft Transaction Server ja Microsoft Internet Information Server.

Visual Basic on tärkein

Mainitut työkalut ja tuotteet sisältyvät Visual Studio Enterprise Editionin täydelliseen versioon. Yksinkertaistettu Professional Edition sisältää ainoastaan varsinaiset kehitystyökalut, mutta myös tässä kokonaisuudessa on uutuuksia.

7. Tämän jälkeen lisäämme taulukon, jossa nimikkeet näkyvät. Vedä ruudukko ASP-sivulle (sijoita se Recordset2:n alle). Valitse Properties napsauttamalla sitä hiiren kakkospainikkeella. Määritä Data-välilehdessä tietuejoukoksi "RecordSet2". Samassa paikassa voit myös määrittää kentät, jotka haluat näkyviin. [Kuva 10]

Nyt olemme melkein valmiit. Meidän on vielä varmistettava, että taulukko päivittyy joka kerran, kun napsautamme jonkin kirjailijan nimeä luettelossa. Tämä vaatii pienen luetteloruutuun ja sen Listbox-onchange-metodiin liitettävän komentosarjan.

8. Valitse Script Outline -välilehti vasemmalla olevasta työkaluryhmästä. Avaa Server Objects & Events -kohdan alla oleva Listbox1 -luetteloruutu (kirjailijaluettelo) ja kaksoisnapsauta kohtaa "onchange". ASP-sivuun liitetään nyt tyhjä komentosarja nimeltään "Listbox1_onchange()". Komentosarjan tarkoituksena on avata tietuejoukko RecordSet2 joka kerran, kun napsautamme jonkin kirjailijan nimeä. Kirjoitamme seuraavan koodin:

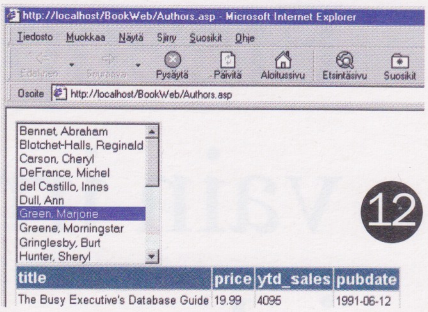
```
if RecordSet2.isOpen() then
RecordSet2.close()
end if
RecordSet2.open()
```

[Kuva 11]

9. Tallenna työsi, niin kaikki on valmista! Sivulla näkyy nyt sen kirjailijan tuotanto, jonka nimeä olemme napsauttaneet. [Kuva 12]

Sivun asettelu ei ehkä ole paras mahdollinen, mutta kaikki toimii oikein. Jos tällainen tietokantaliitäntä tehtäisiin oikeasti, siihen tulisi liittää myös lisätietosivuja, joiden avulla käyttäjä ymmärtää, mitä kulloinkin tapahtuu. Myös tällaisia aputoimintoja löytyy Visual InterDev 6.0 -ohjelmasta. ◆

Lisätietoja on Web-osoitteessa: msdn.microsoft.com/vinterdev



Microsoftia edustavan Wolfram Meyerin mukaan Visual Basic 6.0 on kehitystyökalupaketin tärkein tuote. Uudessa versiossa on kehitetty muun muassa Visual Basicin tiedonkäsittelyominaisuuksia. Tämä yksinkertaistaa tietokantojen käsittelyä, koska Visual Basic -ympäristössä voidaan nyt muokata tietoja ja luoda relaatioita. Tietokantaprojektit ovat uusi projektimuoto, jonka avulla voidaan muokata relaatioita ja tämän jälkeen helposti luoda lomakkeita. Menetelmä muistuttaa Access-kehittäjien käyttämää työtapaa.

Visual Basic tukee nyt myös uutta ADO 2.0:aa, joka on Microsoftin tiedonmuokkaus- ja tiedonhakumalli. ODBC loi yleisen liittymän, jonka avulla kehittäjät voivat helposti vaihtaa relaatiotietokantaa ja käyttää esimerkiksi Oracle- ja Microsoft SQL -tietokantoja. Koska kaikkia tietoja ei kuitenkaan tallenneta tällaisiin tietokantoihin, ADO on edennyt vieläkin pidemmälle: nyt on mahdollista käyttää myös muissa lähteissä, kuten tekstitiedostoissa, sähköpostiviesteissä tai Excel-taulukoissa, olevia tietoja. ADO 2.0 -tuki ei rajoitu vain Visual Basiciin, vaan se on keskeinen osa koko Visual Studio 6.0:aa.

Uusia projektityyppejä Internetiä ja intranetiä varten

Visual Basic 6.0:ssa nyt myös parannetut Internet- ja intranet-sovellusten kehitysmahdollisuudet. Tulevaisuuden ohjelmistokehityksessä voi nähdä kaksi eri linjaa:

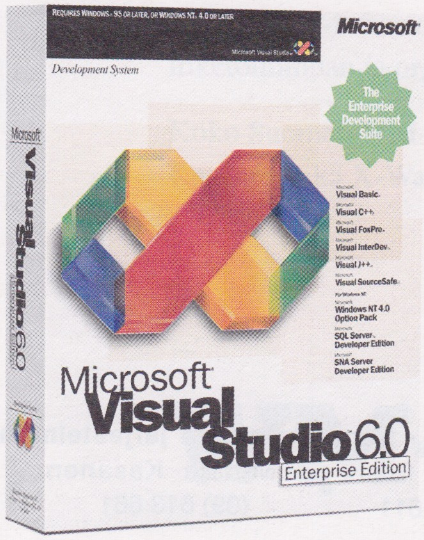
– Internet-linja, jossa tärkeintä on yhteensopivuus. Asiakasohjelmalle asetetaan mahdollisimman pienet vaatimukset. Koska on olemassa useita Web-selaimia ja Java-tulkkiohjelmia, ratkaisuna on käyttää pelkkää HTML:ää, jota kaikki asiakasohjelmat pystyvät käsittelemään.

– Intranet-linja, jossa asiakasohjelmien hallinta on helpompaa ja verkkoselaimen valintaan on mahdollisuus vaikuttaa. Sovelluksista tulee usein vaativia, mikä puolestaan edellyttää palvelin- ja asiakaskoneiden kapasiteetin hyödyntämistä sekä verkon kuormituksen hillintää.

Visual Basic 6.0:n ansioista on mahdollista kehittää ohjelmia kummankin linjan mukaan. Projektin tyypiksi voidaan määrittää jokin uusista Web-tyypeistä, esimerkiksi DHTML eli dynaaminen HTML. Webprojekti ei aseta asiakasohjelmalle minkäänlaisia vaatimuksia, mutta kehityksessä on käytettävä Windows NT Server 4.0 Option Packia, johon kuuluu Internet Information Server 4.0 (Windows NT Option Pack on osa Visual Studio 6.0:aa). Web-palvelin luo standardinmukaisen HTML-koodin ja lähettää sen asiakasohjelmalle. DHTML ei vaadi erityistä verkkopalvelinta; tällä hetkellä asiakasohjelmien käsittely tosin edellyttää Internet Explorer 4.0:n (kuuluu Service Pack 1:een) käyttöä.

Kohti yhtenäistä ympäristöä

Visual Basicin kehitysympäristöä on käytetty mallina myös luotaessa muita pakettiin kuuluvia ohjelmia. Esimerkiksi Visual C++:ssa käytetään IntelliSense-tekniikkaa, jonka avulla kehittäjä voi koodatessaan katsoa luettelosta, mitä valintamahdollisuuksia on käytettävissä.



Visual InterDevin havainnollisuutta on lisätty, minkä ansiosta kehittäjän ei tarvitse kiinnittää yhtä paljon huomiota luotavan ohjelman taustakoodiin kuin aikaisemmin. Visual InterDevin avulla voidaan muokata Web-sovelluksia ja käyttää muilla ohjelmilla luotuja komponentteja.

Visual J++ 6.0

Visual Studio -paketissa on mukana vielä hieman keskeneräisen Visual J++ 6.0:n esiversio, josta voidaan jo päätellä, että myös Visual J++:n tulevan version ympäristö muistuttaa Visual Basicia ja käyttää IntelliSense-tekniikkaa. Edelleenkin on mahdollista kehittää ympäristöstä riippumattomia Java-ohjelmia, mutta tärkeintä on, että Windows-kehittäjät saavat nyt käyttöönsä hyvän Java-työkalun.

Uusien Java-komponenttien ansiosta ohjelmia voi kehittää graafisesti. Komponenttien perustana on Windows Foundation Classes (WFC), Microsoftin uusi Java-luokkakirjasto, joka hyödyntää Windows-käyttöjärjestelmien mahdollisuuksia. Visual J++:n beetaversion asentamista tavalliseen, ohjelmakehitystyöhön käytettävään tietokoneeseen ei suositella, koska tämä saattaa myöhemmin aiheuttaa ongelmia päivitysversioita asennettaessa. Kun Visual J++ 6.0 on valmis, Visual Studio 6.0:n jo ostaneet saavat sen ilmaiseksi erillisellä kupongilla.

CD-levyllä oleva koulutuspaketti

Visual Studio 6.0:n dokumentaatio on kokonaan tiedostomuodossa, ja se on järjestetty omaksi Microsoft Developer Network -erikoispaketikseen, joka asennetaan yhtä aikaa muun ohjelmistopaketin kanssa. Jos käyttäjä haluaa syventää tietojaan, hän voi hankkia CD-levyllä olevan Microsoftin erillisen koulutuspaketin, johon kuuluu esimerkiksi Mastering Visual Basic 6.0. ◆

Lisätietoja on osoitteessa www.microsoft.fi/msdn



RAIMO LEHMUS toimii tiedon lisääjänä

Senior-konsultti Raimo Lehmus tekee työtä Microsoft-tietämyksen lisäämiseksi. Hän korostaa, että kaupankäynti internet-verkossa kasvaa huikeasti niin Suomessa kuin maailmallakin. Hän ennakoi, että aivan lähikuukausina täällä Suomessakin avataan lukuisia uusia sähköisiä kauppapaikkoja.

TEKSTI: TERO TUISKU VALOKUVA: MATTI SULANTO

Kerro vähän itsestäsi.
Nimeni on tosiaan Raimo Lehmus. Ikää on kertynyt 43 vuotta. Koulutukseltani olen diplomi-insinööri. Minulla on kaksi poikaa eli 15-vuotias Ismo ja 10-vuotias Timo.

Entä mitä harrastat?
Harrastuksiani ovat kalastus, sulkapallo ja laskettelu. Kesällä yritän käydä kalassa niin usein kuin vain mahdollista. Talvisin laskettelen Etelä-Suomen rinteissä. Talvilomilla käyn yleensä Levillä.

Miten sitten tulit atk-alalle?
Opiskelin teknillisessä korkeakoulussa alkujaan pääaineenani metallurgia. Toisena opintovuonna havaitsin, että metallurgia on oikeastaan aika tylsää. Sen lisäksi piti saada jotain kivaa. Mieleeni tuli, että juuri atk on aika jännää touhua ja se sitten veikin minut mennessään. Diplomityönikin tein tietojenkäsittelystä. Tälle tielle olen sitten jäänyt eikä valintaa tosiaan ole tarvinnut päivääkään katua.

Missä olet ollut töissä aikaisemmin?
Opintojen jälkeen 1980-luvun alussa olin pari vuotta atk-tehtävissä Valmetissa. Vuonna 1984 siirryin sitten Digitaliin, jossa toimin eri tehtävissä lähes yksitoista vuotta. Digitalin jälkeen kului kolme vuotta ICL:ssä, joista kaksi viimeistä vuotta toimin internet-konsulttina. Tämän vuoden alussa sitten soitin tänne Microsoftiin jo kysyin töitä hyvällä tuloksella - kuten näkyy. Aloitin työt huhtikuussa.

Miten keksit ottaa yhteyttä juuri Microsoftiin?
Havaitsin, että Microsoftin tuotekategoriat ovat muuttuneet aina vain paremmiksi. Ne ovat hyviä tuotteita yritystenkin sovellusmaailmassa. Voi sanoa, että Microsoftin tuotteet ovat kypsyneet. NT etenee loistavasti ja Microsoftin internet-tuotteet ovat hyviä. Microsoft kehittää kiihtyvällä vauhdilla ja innovaatioilla koko ajan uutta tälle alueelle.

Mihin työtehtäviin varsinaisesti tulit?
Ammattinimikkeenäni on senior-konsultti. Vastuualueinani ovat esimerkiksi internet-teknologia sekä sähköinen kaupankäynti. Työskentelen sellaisten tuotteiden parissa kuten MCIS (Microsoft Commercial Internet System), Site Server, Microsoft Exchange, SQL Server ja NT.

Miten sopeuduit Microsoftin työtapoihin?
Sopeutuminen sujui hyvin. Olen viihtynyt täällä todella mainiosti.

Nyt teet töitä kuitenkin pääsääntöisesti asiakasyritysten tiloissa...
Kyllä. Toimin tällä hetkellä Hewlett-Packardissa niin sanottuna Partner Program Managerina. Tehtäväni on huolehtia siitä, että Microsoft-osaaminen ja -tietämys lisääntyvät HP:n myynnissä, konsultoinnissa sekä tukitoiminnoissa. Voi sanoa, että olen täällä pääsääntöisesti myynnin tukena. Tehtäväni on levittää tietoa. Huolehdin esimerkiksi siitä, että HP:n asiakkailleen tarjoamat Microsoft-tuotteisiin perustuvat ratkaisut ovat tietotekniikka-arkkitehtuuriltaan oikein. En siis tee varsinaista projektityötä vaan toimin ensisijaisesti pre-sales -tehtävissä.

Tällainen myynnin tukeminen on siinä mielessä sopivaa työtä, että Microsoft Oy on Suomessa nimenomaan myynti- ja markkinointiyhtiö. Jaamme omaa työtämme ja tietoamme partnereillemme. Ja juuri tietohan on parasta mitä ylipäätään voi antaa ja saada.

HP työllistää minut lähes kokonaan. Yli jäävän ajan teen töitä muutamalle muulle asiakasyritykselle ja partnerille.

Vaikka olet melkein aina asiakasyritysten tiloissa, sinut saa hyvin kiinni Microsoftin puhelinnumerosta...
Olen siirtänyt puhelut tulemaan kännykkääni. Se on tosiaan kätevä vehje kiinnisaamisen varmistamiseksi.

Entä miten arvelet työsi kehittyvän tulevaisuudessa?
Internet, sähköinen kaupankäynti ja sähköpostiviestintä ovat voimakkaasti kasvavia alueita tässä maassa ja maailmassa. Niitä ei voi jättää huomiotta. Esimerkiksi juuri sähköinen kaupankäynti tulee voimakkaana Suomeen. Buumi lähti liikkeelle viime keväänä ja jo tulevan vuodenvaihteen tienoilla Suomessa julkistetaan lukuisia uusia sähköisiä kauppapaikkoja.

Entä mikä on suurin haasteesi tällä hetkellä?
Ykkösasiana on tietenkin pysyminen mukana tässä huikeassa kehityksessä.

Kerro vähän meillekin, miten tämä mukana pysyminen tapahtuu.
Verkkoa aktiivisesti selailemalla, lehtiä ja kirjoja lukemalla sekä käymällä alan konferensseissa niin täällä Suomessa kuin maailmallakin. Olen havainnut, että alan osaajat kertovat hyvin avoimesti, mitä kulloinkin tapahtuu ja mitä on tulossa.

Ilmeisesti lapsesi harrastavat aktiivisesti tietotekniikkaa?
He tosiaan harrastavat lähinnä verkkopelejä ja siellä erityisesti strategiapelejä. Molemmat pojat ovat oppineet sitä kautta mukavasti englannin kieltä. Nuorempi poika Timo pelaa lisäksi jalkapalloa ja Ismo harrastaa lumilautailua ja sulkapalloa. ◆



Senior-konsultti Raimo Lehmus on havainnut, että internet-teknologian ja sähköisen kaupankäynnin osaajat ovat hyvin avoimia. He kertovat mielellään, mitä kulloinkin tapahtuu ja mitä on tulossa.

OPEN-sopimus yksinkertaistaa pk-yritysten ohjelmistohankintaa

Ohjelmistopakettien mukana tulevien käyttöoikeussopimuspapereiden hallinta tuottaa ylimääräistä työtä monessa yrityksessä. Tästä pääsee eroon ostamalla Microsoftin tuotteet OPEN-sopimuksella. Alentuneiden pisterajojen myötä OPEN-sopimus sopii yhä pienemmille yrityksille.

Käyttöoikeuden Microsoftin tuotteisiin voi hankkia viidellä eri tavalla:

1. Ostamalla tuotepaketti
2. Ostamalla lisäkäyttöoikeuksia tuotepaketille
3. Ostamalla laitteisto, jossa on OEM-lisenssit
4. Microsoft Open License -sopimuksen kautta, (pienet ja keskisuuret yritykset), 5-1000 työntekijää.
5. Select-sopimuksen kautta (suuryritykset), yli 1000 työntekijää.

Yrityksissä käyttöoikeuksien hankkiminen tuotepaketteina tai erillisinä lisäkäyttöoikeuspapereina aiheuttaa usein ylimääräistä työtä: käyttöoikeuspaperit pitää kerätä ja arkistoida jonnekin aina, kun yritykseen ostetaan lisää tuotteita.

OPEN sisältää vain välttämättömän

OPEN-hankintatavassa yritys säästyy paperisodalta: kaikki yhden OPEN-sopimuksen kautta hankitut käyttöoikeudet kerätään yhdelle paperille, joka on tarpeen vaatiessa ostettavissa tai myytävissä.

OPEN-hankintatapa on useimmille yrityksille myös tuotepakettien hankkimista edullisempaa. OPENissa Microsoft myy vain käyttöoikeuden: yrityksen ei tarvitse maksaa paketeista, käsikirjoista, CD-ROMeista tai tuesta, joita se ei tarvitse. Yrityksen tarvitsee ostaa näitä lisäominaisuuksia vain tarvitsemansa määrä.

Ensihankinta määrää sopimustason

OPEN-hankintatavassa kaikki käyttöoikeudet hinnoitellaan ensimmäisen kaupan suuruuden mukaan seuraavan kahden vuoden ajan. Mitä useampia käyttöoikeuksia asiakas hankkii, sitä suuremman alennuksen Microsoft myöntää.

Kustakin ostetusta käyttöoikeudesta saa niin sanottuja OPEN-pisteitä oheisen taulukon mukaisesti. Pisteet lasketaan ja alennusluokka määrätään erikseen kolmelle tuoteryhmälle: sovelluksille, henkilökohtaisille käyttöjärjestelmille ja palvelintuotteille.

Hankittu käyttöoikeus voi olla niin uusi tuote, versiopäivitys, päivitys kilpailevasta tuotteesta kuin ylläpitosopimuskin.

Tuoteryhmän ensihankinnasta pitää kertyä vähintään kymmenen pistettä, että yritys pääsee tuoteryhmän OPEN-hankintatavan piiriin. Tähän päästään, jos yritys hankkii esimerkiksi viisi Microsoft Officea (uusi tuote, tuotevaihto tai -päivitys).

OPEN-järjestelmässä on kolme alennustasoa. Niiden pisterajat ovat seuraavat:

- 10 pistettä OPEN-A
- 150 pistettä OPEN-B
- 500 pistettä OPEN-C

Upgrade Advantage -ylläpitosopimus turvaa tulevaisuuden

OPEN-asiakkaalle tarjotaan mahdollisuus ostaa tuotteita myös ylläpitosopimuksen eli Upgrade Advantage -sopimuksen kautta.

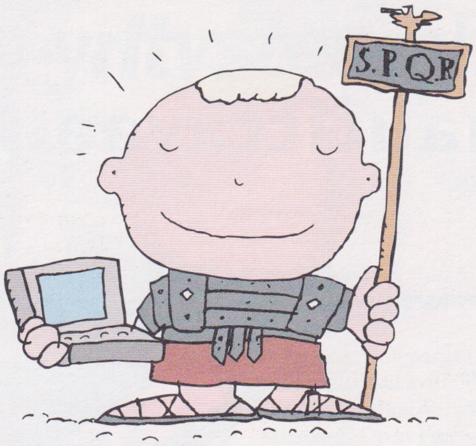
Upgrade Advantage tarkoittaa, että yrityksellä on valmiina käyttöoikeus kaikkiin tuotteesta seuraavan kahden vuoden aikana tuleviin päivityksiin. ◆

Eri tuotteiden antamat OPEN-pisteet

Tuoteryhmä	1 piste	2 pistettä	15 pistettä
Sovellukset (ei pelit)	Muut sovellukset kuin Microsoft Office	Microsoft Office ja Office Pro	
Henkilökohtaiset käyttöjärjestelmät		Microsoft Windows 98, Microsoft Windows NT Workstation	
Palvelintuotteet (ei Small Business Server)		Muut työasemakäyttöoikeudet kuin BackOffice Client	BackOffice Client Server -tuotteet

Back Office Serveristä saa 30 pistettä.

PIIRROKSET: ODDBALL GRAPHICS



Peli-messujen testivoittaja

Atlantassa järjestetään vuosittain E3-tapahtuma eli maailman suurimmat pelimessut, missä pelien valmistajat esittelevät uusia tuotteitaan. Suurimmissa peleihin liittyvissä Web-sivustoissa käyttävät voivat äänestää mielestään parhaita pelejä.

Tämänvuotisessa E3-tapahtumassa, joka järjestettiin toukokuussa, äänestyksen Best Realtime Strategy -luokan voitti Microsoft Age of Empires Expansion Pack, The Rise of Rome. Best Racing Game -luokan parhaaksi selvisi Motocross Madness.

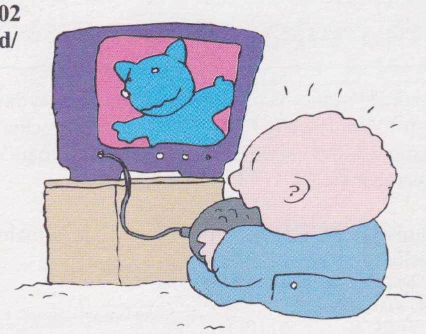
All About Games -lehti nimesi Urban Assaultin parhaaksi tosiaikaiseksi PC:llä pelattavaksi strategiapeliksi.

UGO äänesti Microsoftin Sidefinder Freestyle Pro -ohjainsauvan lupaavimmaksi uudeksi oheislaitteeksi.

Lisätietoja E3:sta on osoitteissa **http://avault.com/e3-1998/e3awards3.asp www.allaboutgames.com/x/x/6140/objinfo/8069042402 www.e3.net/1998/award/**

Windows CE seuraavan sukupolven video-konsolissa

Tänä syksynä Sega on tuonut markkinoille uuden Dreamcast-pelikonsolin. Segan yhteistyökumppaneina ovat olleet Microsoft, Hitachi, NEC, Videologic ja Yamaha, ja tuloksena on paras mahdollinen kolmiulotteinen pelikokemus. Dreamcast on ensimmäinen pelikonsoli, jonka vakiotoiminnot mahdollistavat pelaamisen verkon välityksellä. Ratkaisua tukee Microsoftin Windows CE -käyttöjärjestelmä, joka on mukautettu pelikonsolin tarpeita vastaavaksi. Lisätietoja Dreamcastista on osoitteessa **www.sega.com/central/press_releases/may98/newconsole_pr.html**



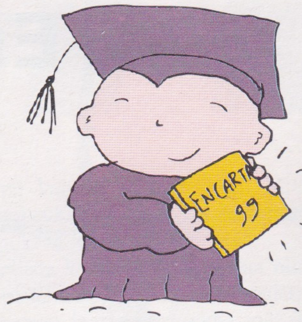
EU siivoaa Webiä

EU pyrkii estämään seksiä ja väkivaltaa sisältävän materiaalin pääsyn Internetiin. Toimenpiteisiin kuuluu eurooppalaisten puhelinlinjojen perustaminen laittoman aineiston ilmiantamista varten sekä seksiä ja väkivaltaa sisältävien Web-sivustojen luokitusjärjestelmän luominen. Televiestinnästä vastaavat EU-ministerit ovat



päättäneet myöntää 25 miljoonaa ecua ongelman poistamiseksi. Rahat käytetään kuluttajille tarkoitettujen puhelinlinjojen perustamiseen, tiedon suodattamiseen sekä luokitusjärjestelmän luomiseen.

Lisätietoja EU-esityksestä on osoitteessa **www.techweb.com/wire/story/TWE19980519S0013**

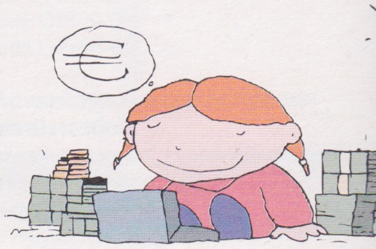


Uusi CD-hakuteos

Microsoftin CD-hakuteoksen uusi versio, Microsoft Encarta Encyclopedia 99, on ilmestynyt. Teoksesta on saatavana kolme erilaista versiota: standardiversio, DeLuxe-versio ja Microsoft Encarta Reference Suite.

DeLuxe-versio koostuu kolmesta CD-levystä. Yhdellä levyllä on laaja valikoima esimerkiksi National Geographic- ja Financial Times -lehtien artikkeleita. Toisella levyllä on itse hakuteos ja kolmannella resurssien järjestelijä (Research Organizer), joka helpottaa hakuteoksen materiaalin leikkaamista ja liittämistä, mistä on hyötyä esimerkiksi esitelmän teossa.

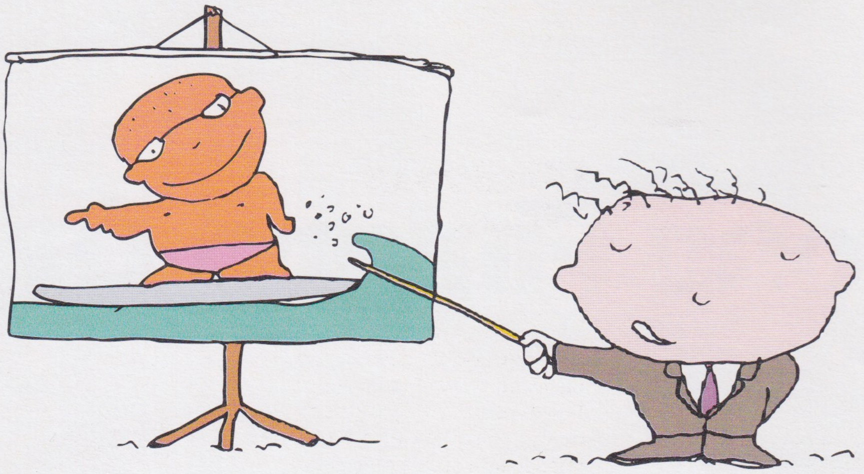
Microsoft Encarta Reference Suite on laaja paketti, johon kuuluu Encarta DeLuxe, Encarta World Atlas ja BookShelf. BookShelf koostuu viidestä itsenäisestä julkaisusta, joita ovat muun muassa sitaattikäsikirja, kartasto ja sanakirja.



Uusi käyttöjärjestelmä tukee euroa

Euroopan rahaliitto EMUsta ja euro-valuutasta tulee osa arkipäivää vuonna 1999, mikä asettaa uusia vaatimuksia myös yritysten tietokoneohjelmille.

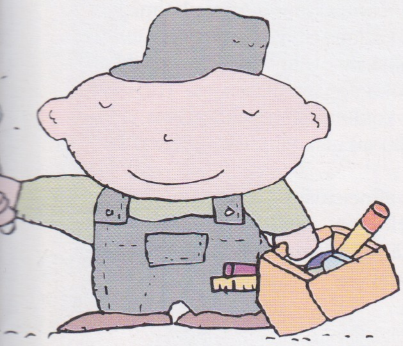
Uudet käyttöjärjestelmät Microsoft Windows 98 ja Microsoft NT 5.0 tukevat euron merkkiä. Ohjelmien on voitava muuntaa muita rahayksiköitä euroiksi, ja euron merkki on voitava tuottaa sekä näytössä että tulosteissa. Tietokoneisiin ja kirjoittimiin onkin



asennettava tähän vaadittavat fontit.

Microsoft Windows NT 4.0:aa ja Windows 95:tä varten on tulossa päivitykset, jotka tukevat uutta valuuttamerkkiä. Myös Microsoft Office 95- ja 97-sovellukset tukevat euroa.

Lisätietoja on osoitteissa **www.eu.microsoft.com/euro/** ja **www.eu.microsoft.com/corpinfo/press/1998/apr98/eurocorpr.htm**



Uudista työkalupakkisi

Microsoft Visual Studio -kehitystyökalun uusi versio 6.0, on ilmestynyt. Työkalupakissa on Visual Basic 6.0, Visual C++ 6.0, Visual InterDev 6.0, Visual Java++ 6.0:n Technology Preview 2, Visual FoxPro 6.0, Microsoft Developer Network Library ja Windows NT Option Pack. Tuotteen Enterprise-versiossa on lisäksi Visual SourceSafe 6.0 ja BackOffice 4.5 Developer Edition.

Lisätietoja on osoitteessa **www.microsoft.fi/msdn**

Opastettua surffausta

Internet Explorer 4.0 -selaimen yhteydessä käytettävän Microsoft Media Showcasen, (aiemmin Microsoft Channel Guiden) ansiosta tiedonhaku on nyt entistä monipuolisempaa ja helpompaa.

Hakupalveluun kuuluu yli 3 000 kanavaa palveluntarjoajilta noin 70 maasta. Käyttäjä voi tehdä alakohtaisia hakuja; aiheina ovat mm. urheilu, yritykset, viihde, matkailu ja uutiset. Sovelluksen avulla on mahdollista etsiä vain haluttuun aihepiiriin liittyviä verkkopalveluita, esimerkiksi näytönsäästäjiä tai Active Desktop -komponentteja.

Suomenkielinen Windows Media Showcase on Web-osoitteessa **www.windowsmedia.com**. Sovellus on myös esiasennettu Internet Explorer 4.0:n kanavapalkkiin.

Tee omat joulukorttisi

Microsoft Works Suite 99 on kaupoissa marraskuun loppupuolella. Works Suite on Microsoft Home Essentialsin seuraaja, ja sen kohderyhmänä ovat kotitietokoneen käyttäjät. Works Suiten avulla käyttäjä suoriutuu niin tekstinkäsittelystä kuin verkkosurffailustakin; hän voi skannata kuvia ja valmistaa näin vaikka omat joulukorttinsa.

Paketissa on Microsoft Works 4.5, Microsoft Word 97, Microsoft Encarta World Atlas 99, reittisuunnitteluohjelma Microsoft Autoroute Express 98, valokuvien editointiin tarkoitettu Microsoft Graphic Studio Picture It! 99 ja Microsoft Internet Explorer 4.0.

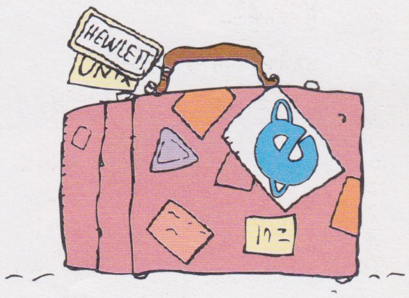


OMNI+ Kauppakeskus avasi ovensa

Lehtemme syyskuun numerossa kerroimme OMNI+ Kauppakeskuksen syntyvaiheista. Kauppakeskus on nyt avattu. Ovien auetessa mukana oli viisi nettikauppaa: Leningrad Cowboys, Suomen Atk-kustannus, Netin levy, Bokus.com-kirjakauppa sekä ruotsalainen, Suomessakin jo jonkin aikaa toiminut vaatetusalan tavaratalo Cellbes. Useita muita on jo ilmoittautunut mukaan. Nettikauppiaiksi aikoville tarjotaan valmispakettia, jonka Compaq Computers Oy on rakentanut Microsoftin Site Server 3 Commerce/MCIS -ohjelmiston pohjalle.

OMNI+ Kauppakeskukseen pääsee helposti tämän lehden mukana tulevan OMNI+ CD-romin ensi sivulta, mutta myös osoitteesta **www.kauppakeskus.net**

Lisätietoja: Teuvo Aaltio, 040-7254602, e-mail: teuvo.aaltio@kauppakeskus.net



Internet Explorer toimii HP-Unixissa

Microsoftin Web-selain Internet Explorer 4.01 toimii nyt myös Hewlett-Packardin Unix-ympäristössä, HP-Unixissa.

Internet Explorer 4.01:tä voi käyttää myös Unix-ympäristö Sun Solaris 2.5.1:ssä ja sen tätä uudemmissa versioissa.

– Tämä lisää Internet Explorerin käyttömahdollisuuksia. Uudistuksesta on hyötyä varsinkin suuryrityksille, joissa Unix-ympäristöjä käytetään paljon, Microsoft Internet Explorerin pohjoismaiden tuotepäällikkö **Lars Hansson** sanoo. Lisätietoja on osoitteessa **www.eu.microsoft.com/ie**

LAN Group Finland Oy tarjoaa kokonaisvaltaista verkkokoulutusta

Microsoft Certified Technical Education Center

TEKSTI: TERO TUISKU VALOKUVAT: MATTI SULANTO

Kuinka bitit liikkuvat verkossa? Tämä ja monta muutakin tietotekniikkaan liittyvää asiaa tiedetään LAN Group Finland Oy:ssä. Osoituksena osaamisestaan yritys tuli kolmisen vuotta sitten Microsoft-tuotteiden vaativaan koulutukseen erikoistuneeksi koulutuskeskukseksi eli CTEC-kouluttajaksi (Microsoft Certified Technical Education Center).

Ei ole aivan sattumaa, että LAN Group Finlandin historia on melko tarkkaan yhtä pitkä kuin verkottumisenkin historia. Millainen yritys LAN Group Finland on?

– Olemme olleet sertifioitu verkkokouluttaja vuodesta 1986 alkaen, joten historiamme on yhtä pitkä kuin verkottumisenkin historia. Olemme olleet välillisesti jäsenenä maailmanlaajuisessa LAN Group Internationalissa, joka on lähiverkkotuotteiden ja -palvelujen kansainvälinen osaaja. Koko parikymmenpäinen henkilöstömme on toiminut pitkään verkonhallinnan asiantuntijatehtävissä, osastopäällikkö **Ilpo Mäntykangas** kertoo.

Osa pohjoismaista verkko-osaamista

Kirjaimet LAN tulevat sanoista Local Area Network. LAN Group Finland kuuluu pohjoimaiseen verkko-osaajien organisaatioon nimeltä Eiknes Business Group. Tämä organisaatio on puolestaan saanut nimensä omistajasuvun kotipaikan Tammisaaren ruotsinkielisestä nimestä.

LAN Group Finland yltää yli 10 miljoonan markan vuotuiseen liikevaihtoon. Puolet kassaan tulevasta rahasta koostuu koulutuksesta ja toinen puoli tukitoiminnasta.

– Tukitoiminnassa tehdään käytännön työtä verkonhallinnan parissa. Tästä on selkeää etua myös koulutuspuolella. Saamme näin tietotaitoa, jota ei ole kirjoissa ja lehdissä, Mäntykangas kuvailee.

Yrityksellä on kahdeksan kouluttajaa. Puolet kouluttajista on suorittanut MCT-tutkinnon (Microsoft Certified Trainer). Kouluttajien peruskoulutus vaihtelee teknillisestä korkeakoulusta yliopistotutkintoon ja datanomeihin asti. Mäntykangas muistaa, että perinteisesti yrityksessä on ollut edustava leegio automaatioteknikkojakin.

– Kaikille on kuitenkin yhteistä, että he ymmärtävät syvällisesti ja monipuolisesti verkkotekniikan ominaisuudet. He tietävät, mitä se bitin liikkuminen verkossa oikein tarkoittaa. Verkossa ei ole pieniä hörhöjä, jotka kantavat bittejä kainalossaan vaan siirrossa hyödynnetään sähköä. Me tiedämme rauta- ja softapuolen yhteensopivuuden tärkeyden.

Integrointikoulutusta

Mäntykangas toteaa, että tämän päivän verkkokoulutus on pitkälti ohjelmistojen ja laitteiden integrointia.

– Tässä työssä saatetaan eri tuotteita toimimaan yhdessä parhaalla mahdollisella tavalla. Meidän asiantuntijamme ovat tottuneet selviämään näistä asioista. He ovat valmiita ratkaisemaan hyvinkin vaativia ongelmia verkonhallinnan alueella.

Yrityksellä on omia koulutustiloja kolme luokallista Espoon keskuksessa sijaitsevassa toimipaikassaan. Lisäksi annetaan koulutusta asiakkaiden ja yhteistyökumppanien tiloissa. Hiljattain yritys käynnisti koulutuksen Jyväskylässä yhtistyössä Jyväskylän aikuiskoulutuskeskuksen JAIKOn kanssa.

– Sellaista välineistöä, mitä suuryrityksetkin käyttävät palvelimina, meillä on kokonainen luokka. Välineitä joudutaan myös uusimaan kohtalaisen usein kun kurssivaatimukset jatkuvasti kasvavat.

Ulkoasun yhtenäistämistä

Yritys julkaisee kahdesti vuodessa koulutusesitteen. Sen ulkoasu on muuttunut edukseen kuluvasta syksystä alkaen.

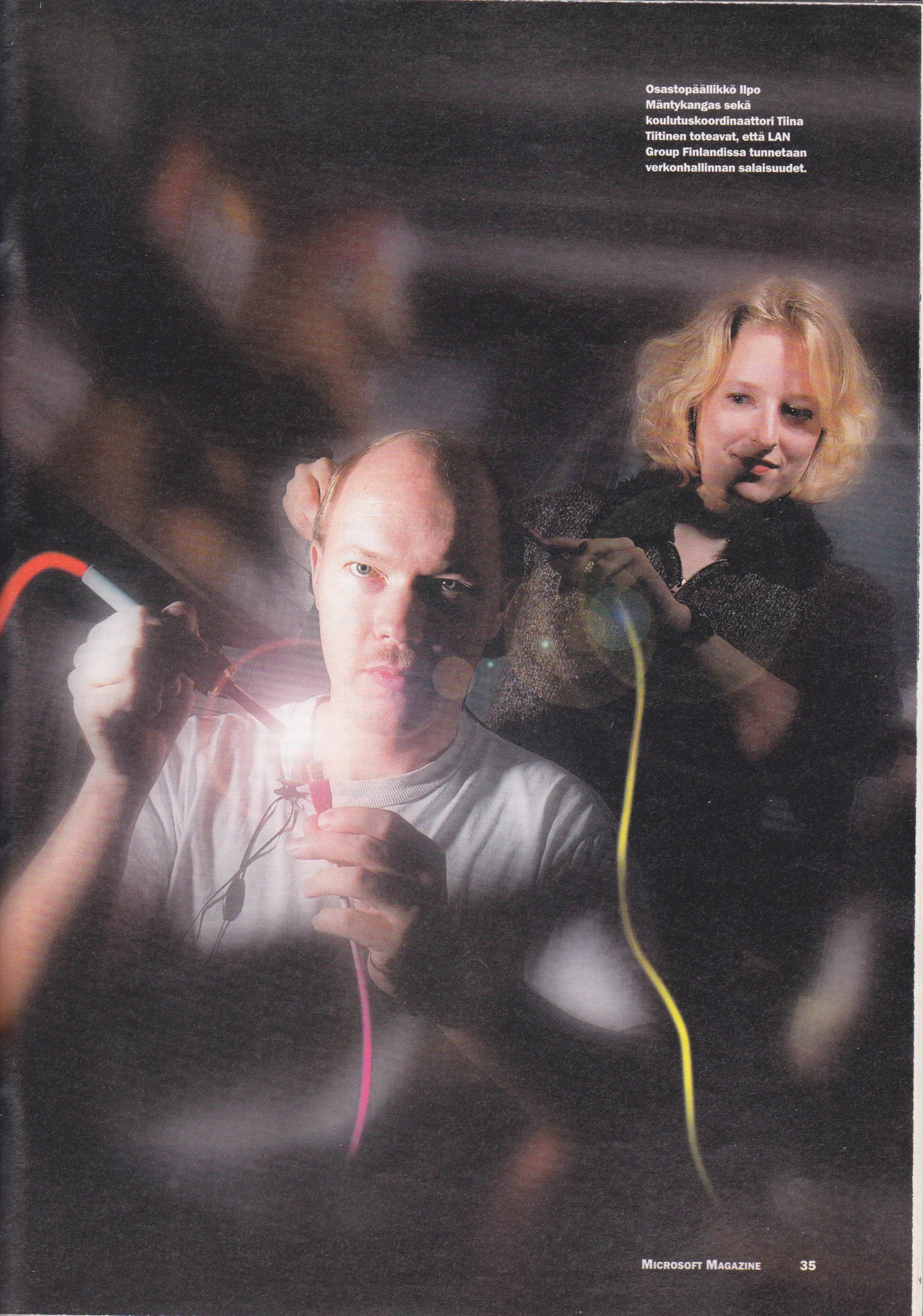
– Olemme yhtenäistäneet painetun esitteen ja webbisivujen ulkoasua. Sama uudistus on tulossa esimerkiksi kirjepohjiin. Haluamme tuoda näkyviin yhtenäisen ilmeen, josta meidät tunnistaa, koulutuskoordinaattori **Tiina Tiitinen** toteaa.

LAN Group Finland hyödyntää markkinoinnissa ja myynnissä myös tietoverkkojen tarjoamia mahdollisuuksia.

– Microsoftin sivuilta on linkki meille ja tietysti päinvastoin. Ne jotka tekevät ja elävät verkkojen parissa, kyllä löytävät meidän sivumme.

Koska kaikki eivät takuulla tunne yrityksen persoonallista verkko-osoitetta, kerrotaan että se on www.eiknes.fi. Tuo kummallinen sana osoitteen keskellä on tietysti mukaelma Tammisaaren ruotsinkielisestä nimestä Ekenäs.

– Kursseillemme voi kyllä ilmoittautua verkossakin, mutta se on jäänyt vähäiseksi. Enemmän suositaan perinteisiä ilmoittautumistapoja →



Osastopäällikkö Ilpo Mäntykangas sekä koulutuskoordinaattori Tiina Tiitinen toteavat, että LAN Group Finlandissa tunnetaan verkonhallinnan salaisuudet.



LAN Group Finlandilla on omia koulutustiloja kolme luokallista Espoon keskuksessa sijaitsevassa toimipaikassaan. Lisäksi annetaan koulutusta asiakkaiden ja yhteistyökumppanien tiloissa.

eli lähinnä puhelinta, Tiina Tiitinen toteaa kuvaavasti.

Onneksi yrityksen sivuille pääsee kätevästi myös tutun osoitteen www.microsoft.fi kautta klikkaamalla ensin painiketta Kumppanit ja sitten painiketta CTEC-kouluttajat.

Puhelin ahkerassa käytössä

Puhelinta ei käytetä vain ilmoittautumiseen. Monet kysyvät myös lisätietoja koulutusohjelmasta ja yksittäisistä kursseista. Tietysti osastopäällikkö Ilpo Mäntykangas kuuluu talon parhaisiin tietolähteisiin. Hänellä onkin tapana käyttää jatkuvasti mukana kulkevaa hands free -laitetta missä ikinä liikkuukin. Näin kaikki tärkeät puhelut tulevat aina perille.

– Kaikkea tietoa ei saa verkosta; asiat avautuvat paremmin soittamalla.

Yritys markkinoi palvelujaan ja osaamistaan myös esimerkiksi lehtimainonnalla sekä puhelinmyynnillä. Paras myyjä on kuitenkin laadukas työ.

– Aikaisemmat asiakkaat tulevat meille uudelleenkin eli meillä on korkea asiakasuskollisuus. Täällä käyneillä on tapana suositella meitä myös työtovereilleen. Pyrimme pitkäjänteiseen työhön asiakkaidemme kanssa. Teemme joidenkin asiakkaidemme kanssa sopimuksia, joissa katsotaan yrityksen koulutustarpeita laaja-alaisesti. Pyrimme yhdessä asiakkaan kanssa selvittämään, miten yrityksen kannattaisi koulutuksensa järjestää, Tiitinen kuvailee.

Mäntykangas korostaa, että LAN Group seuraa jatkuvasti koulutettavien antamaa kurssipalautetta.

– Reagoimme palautteeseen aina välittömästi. Tämä kaikki liittyy kehittämäämme laatuajatteluun. Tähtäämme koulutuksessa sovellettuun ISO 9000 laatujärjestelmään. Pyrimme näkemään itse, mitä meidän kouluttajamme hallitsevat. Näin pystymme aina antamaan parasta mahdollista koulutusta. Tällä tavalla myös nostamme asiakastyytyväisyyttämme. Osoituksena työmme onnistumisesta on, että meillä on hyvin pitkäaikaisia yhteistyösuhteita asiakkaidemme kanssa.

Microsoft-tuotteilla kolmanneksen osuus

Microsoft-tuotteiden osuus kaikesta LAN Group Finlandin koulutuksesta on noin kolmannes.

– Annamme paljon nimenomaan Compaqin palvelimiin liittyvää koulutusta, joka taas kytkeytyy vahvasti Microsoftin palvelinsovelluksiin. Vahvoja alueitamme ovat Novell sekä Citrixin ja Microsoftin Thin-Client-arkkitehtuuri. Opetamme esimerkiksi Winframe ja Metaframe-sovelluksia eli etäkäyttöratkaisuja, jotka on rakennettu NT Serveriin, Mäntykangas sanoo.

– Meille ovat työn kautta tuttuja sellaiset tuotteet kuten Microsoft Exchange ja SQL Server. Käytännössä verkkokoulutus keskittyy väkevästi Microsoftin ja Novellin tuotteiden ympärille.

Koulutusohjelmaan kuuluu itsestään selvästi MCP-tutkinto, jota yrityksen esitteessä kuvataan lohdullisesti keveimmäksi Microsoftin tutkinnoista. Myös vaativammilla MCSE- ja MCSD-tutkinnoilla on tärkeä paikkansa yrityksen koulutustarjonnassa.

Iso etu CTEC-tunnuksesta

LAN Group Finland tuli CTEC-koulutuskeskukseksi kolme vuotta sitten.

– Tietysti tunnustuksesta on melkoinen etu ajateltaessa vaikkapa jatkuvasti lisääntyvää kiinnostusta MCSE-tutkintoon, Tiina Tiitinen toteaa.

Osastopäällikkö Ilpo Mäntykankaan mukaan CTECiin liittyy monia tärkeitä asioita kuten kouluttajien pedagogisen ja teknisen valmiuden takaaminen.

– Pidämme tiukasti kiinni näistä asioista. Meille tämä on jopa luontaista, koska olemme kaikessa koulutuksessa toimineet päämiestemme kanssa korkeimmalla mahdollisella sertifikaattitasolla. Siksi CTEC-tunnus sopii meille kuin nenä päähän.

Yritys käyttää koulutusmateriaalinaan pääsääntöisesti Microsoftin MOC-materiaalia sekä Microsoft Pressin julkaisuja.

– Kirjojen englanninkielisyys on eduksi nimenomaan testeissä, koska testikysymykset ovat myös englanniksi.

Merkittävänä sektorina yrityksen työohjelmassa on Microsoftin yhteistyökumppanien koulutus.

– Kentällä tuntuu olevan melkoisesti tarvetta Microsoft-tuotteiden sertifiointikoulutukseen. Autamme myös tuomaan esille markkinoilla olevia uutuustuotteita. Juuri nyt ajankohtainen tuote tällä sektorilla on esimerkiksi SQL Serverin versio 7.0.

Testausta joka päivä

Yritys toimii Sylvan Prometric testikeskuksena. Muista CTEC-koulutuskeskuksista poiketen testejä järjestetään kaikkina arkipäivinä kello 10-16. Lisäksi testattava saa olla aivan yksin testitilassa ilman että lähipiirissä olisi esimerkiksi muita testattavia. Huomaamattomalla ja hienovaraisella kameravalvonnalla varmistetaan, että testi suoritetaan asianmukaisesti.

– Testausmahdollisuus on iso plussa tarjoamassamme kokonaispaketissa. Asiakas arvostaa sitä, että kurssit ja testit voi suorittaa samassa paikassa. Pyrimme tekemään yksilöllisen kokonaisohjelman koulutukseen tuleville. Samalla kun he ilmoittautuvat kursseille, katsomme jo alustavasti mahdollisuutta osallistua testiin. Näin tutkinnon suorittaminen sujuu nopeasti ja tehokkaasti, Tiitinen toteaa.

Ilpo Mäntykangas korostaa, että LAN Group Finland ryhtyi ensimmäisenä Euroopassa suorittamaan Microsoft-tuotteiden testaamista.

– Tämä tapahtui kauan sitten kuluvan vuosikymmenen alussa. Käytössä ei ollut edes eurooppalaista sopimusmallia, kun itse olin tekemässä ensimmäistä testisopimusta. ◆

Myytävissä tietokoneissa laittomia ohjelmakopioita ?

Uudessa tietokoneessa on asennettuna yleensä käyttöjärjestelmä ja jokin ohjelmapaketti, esimerkiksi Microsoft Office tai Home Essentials. Asennettujen ohjelmien käyttämiseen vaaditaan ohjelman valmistajan myöntämä käyttöoikeus. Jotkin tietokoneiden myyjät kuitenkin myyvät tietokoneita, joissa on laittomasti kopioituja ohjelmia. Asiakkaat eivät aina ole tästä tietoisia.

– Esimerkiksi täällä Pohjoismaissa asiakaspalveluumme ja tukipalveluihimme tulee runsaasti puheluja, joista käy ilmi, että asiakkaat ovat tietämättään hankkineet laittomasti kopioituja ohjelmia. Niistä puuttuu tuotenumero tai numero on virheellinen, toteaa Microsoftin Nordic organisaatiossa toimiva juristi **Anitha Forssberg**.

Asiakasta kehotetaan palaamaan jälleenmyyjän puheille ja hänen tulisi saada asennetun ohjelman käsikirja, ohjelman alkuperäinen CD-levy sekä aitoustodistus, jotka yhdessä takaavat, että ohjelma on aito.

Asiakas voi kääntyä myös ohjelmanvalmistajien järjestön BSA:n (Business Software Alliance) puoleen. BSA tutkii asiakkailta saamiaan vihjeitä ja valvoo jälleenmyyjien toimia tekemällä pistokokeita. Jos jonkin yrityksen myymissä tietokoneissa on asennettuna laittomasti kopioituja ohjelmia, yritystä vastaan ryhdytään oikeustoimiin.

Oikeuskäsittely voi kuitenkin kestää kauan. Esimerkiksi Suomessa huomiota herättänyt tapaus ratkaistiin heinäkuussa hovioikeudessa monen vuoden käsittelyn jälkeen. Myyjää syytettiin sellaisten tietokoneiden myymisestä, joihin oli asennettu laittomasti muun muassa MicrosoftWindows-käyttöjärjestelmä ja Office-ohjelmapaketti.

– Myyjä tuomittiin maksamaan tuntuvat vahingonkorvaukset. Lisäksi hän sai ehdollisen vankeustuomion, joka astuu voimaan, jos hän tekee uudelleen jonkin rikoksen, kertoo **Marja Juntura** Suomen BSA:ta edustavasta **Tapio Susiluodon** asianajotoimistosta.

Samanlaisia tapauksia on kaikkialla Pohjoismaissa, ja kaikkialla tapausten pitkät käsittelyajat ovat ongelma. Tanskassa nostettiin syyte erästä yritystä vastaan vuonna 1997. Vuotta myöhemmin, kun tapaus odotti edelleen käsittelyä käräjäoikeudessa, yritys teki konkurssin ja syyte raukesi.

Oikeuskäsittelyn nopeuttamiseksi BSA:n edustajat ovat joissakin tapauksissa ryhtyneet käyttämään muita keinoja. Pitkää käsittelyaikaa vaativan rikosilmoituksen tekemisen asemesta BSA voi nostaa siviilikanteen, jossa vaaditaan uhkasakkoa laittomasti asennettuja ohjelmia myyville yrityksille.

Jonas Opperud BSA:ta Ruotsissa edustavasta Delphi & Co -asianajotoimistosta kertoo, mistä siviilikanteessa on kysymys:

– Viime keväänä haastoimme useita yrityksiä käräjäoikeuteen. Tuomioistuin kielsi yrityksiä sakon uhalla myymästä tietokoneita, joihin on asennettu laittomasti kopioituja ohjelmia. Kieltoa rikkoville yrityksille päätettiin määrätä 200 000 kruunun sakko, sanoo Jonas Opperud ja korostaa, että asiakkaan on aina tarkistettava itse, että asennetun ohjelman mukana on käyttöoikeustodistus. Muuten käyttäjälle voi seurata monia riskejä.

– Sen lisäksi, että toiminta on laitonta, kuluttaja ei saa sitä, mistä hän on maksanut, eikä hänellä ole takeita siitä, että ohjelma toimii. Tarpeellisia tiedostoja voi puuttua, eikä ohjelmaa voi asentaa tarvittaessa uudelleen ilman ohjelman CD-levyä. Kuluttaja ei myöskään voi käyttää valmistajan tuotetukipalveluja ilman voimassa olevaa käyttöoikeustodistusta.

Aidot ohjelmat

Uudessa tietokoneessa olevat ohjelmat ovat aitoja, kun niiden mukana toimitetaan:

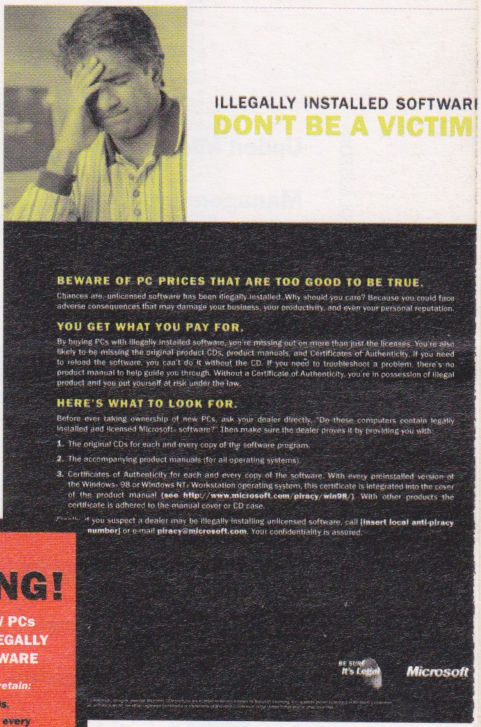
- kunkin ohjelman alkuperäinen CD-levy
- ohjelmien käsikirjat
- aitoustodistus

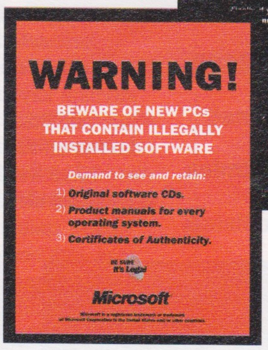
Microsoft on lisännyt Windows 98 -käyttöjärjestelmään kolme uutta suojaustoimintoa, joiden avulla ostaja voi varmistaa, että ohjelmat ovat aitoja:

1. Kaikkien CD-levyjen keskellä on ainutkertainen kolmiulotteinen hologrammi
2. Kaikkien ohjelmakäsikirjojen kannessa on uusi aitoustodistus
3. Ohjelmakäsikirjojen kannen yli kulkee lämpöön reagoiva suojanauha, jota koskettamalla käyttäjä voi tarkistaa, että ohjelma on aito.

Nämä suojaustoiminnot lisätään muihin Microsoftin tuotteisiin syksyllä ja talvella 1998-1999.

Lisätietoja on osoitteissa
www.bsa.org
www.microsoft.com/piracy/win98





Monet ostavat tietämättään laittomasti kopioituja tietokoneohjelmia. Uudessa tietokoneessa saattaa olla ohjelmia, joihin myyjä ei ole hankkinut käyttöoikeutta.

Verkon inventointi SMS 2.0:n avulla

TEKSTI: KURT OLAUSSON

Uuden Microsoft Systems Management Server 2.0:n avulla järjestelmänvalvoja voi entistä paremmin hallita verkon sisältöä. Uutuuksina ovat muun muassa käyttöoikeuksien hallinta ja vuoteen 2000 liittyvät valvontatoimet, automaattinen ohjelmien jakelu sekä mahdollisuus asettaa järjestelmään tarvittavia hälytystoimintoja.

SMS 2.0 on Microsoft Systems Management Serverin uusin versio, ja se sisältää suuren joukon verkon hallintaa helpottavia työkaluja. Tavallisimmin käytettävät työkalut voidaan jakaa seuraaviin neljään ryhmään: inventointi, ohjelmien jakelu, verkkodiagnoosi ja etähallinta.

Inventointi on koko SMS 2.0:n perusta. Inventointitoiminto koostuu käyttäjien tietokoneissa ja verkon palvelimissa olevista agenttiohjelmista. Agentit keräävät tietoja ja lähettävät niitä SQL Serverin keskustietokantaan. Tiedot osoittavat tarkasti, mitä ohjelmistoja ja laitteita verkossa on. Jokaisesta yksiköstä ja ohjelmasta kerätään erittäin yksityiskohtaista informaatiota.

Järjestelmänvalvoja voi omasta työasemastaan nähdä esimerkiksi, mitä verkkokorttia kukin käyttäjä käyttää. Jos jokin verkkokorttityyppi pitää päivittää, valvoja tietää tarkasti, montako korttia on tilattava.

Ehkä vielä tärkeämpää on voida inventoida verkossa olevat ohjelmistot. Jos verkossa on valvojalle tuntemattomia ohjelmia, on melko varmaa, että verkon toiminnassa ja ylläpidossa ilmenee ongelmia. SMS 2.0:n avulla tällaiset ongelmat voidaan ennakoida ja ehkäistä.

Kun järjestelmänvalvojalla on luettelo verkossa olevista ohjelmista, hän voi määritellä käyttäjä- tai ryhmäkohtaisesti, mitä ohjelmia kullakin on mahdollisuus käyttää. Jos käyttäjän ei ole tarkoitus käyttää jotakin ohjelmaa, ohjelman saatavuus voidaan estää lukitsemalla se. Myös ohjelmakohtaisten aikarajoitusten asettaminen on mahdollista, eli esimerkiksi talousjärjestelmän yöllinen käyttö voidaan estää, koska kenenkään ei pitäisi olla tuolloin työssä talousosastolla.



SMS 2.0:n avulla voidaan estää ohjelmakohtaisten käyttöoikeusrajojen ylittyminen valvomalla, kuinka monta käyttäjää käyttää kutakin ohjelmaa. Näin järjestelmänvalvoja saa tietoja ohjelmakohtaisesta käyttöasteesta ja voi tarvittaessa ajoissa tilata lisää käyttöoikeuksia.

SMS 2.0:n eniten työtä säästävä työkalu on varmaankin ohjelmien jakelutoiminto. Sen sijaan, että joutuisi kiertämään jokaisessa työpisteessä asentamassa tai päivittämässä ohjelmia, järjestelmänvalvoja voi hoitaa nämä toiminnot verkon kautta omasta työasemastaan.

Järjestelmänvalvojan tarvitsee vain määritellä, mitä ohjelmia ja päivitysversiota kunkin käyttäjän koneisiin asennetaan, ja SMS 2.0 suorittaa varsinaisen asennustyön. Lisäetuna on, että koko asennus- ja päivitysprosessi voidaan ajastaa siten, että se käynnistyy esimerkiksi yöllä eikä siten häiritse käyttäjien työskentelyä.

Verrattuna aiempaan 1.2-versioon Microsoft on monilta osin parantanut SMS 2.0:n jakelutoimintoja. Nyt on esimerkiksi mahdollista määritellä käyttäjä-, käyttäjäryhmä-, verkkoalue- tai tietokonekohtaisesti, mihin osoitteisiin ohjelmat on määrä jakaa. Tämän ansiosta voidaan vaikkapa tulostinohjaimen päivitys määrätä suoritettavaksi vain siinä verkon osassa, jossa olevat tietokoneet käyttävät kyseistä tulostinta.

Kun ryhmään tulee uusi käyttäjä, hän saa automaattisesti käyttöönsä kaikki ryhmälle määritellyt ohjelmat. Lisäksi järjestelmässä on toimintoja, jotka poistavat ohjelmia automaattisesti. Uusien toimintojen avulla suuria ohjelmia voidaan jakaa CD-levyjen avulla, jos käyttäjän verkkoyhteys on hidas.

Verkkodiagnoosin avulla järjestelmänvalvoja voi tarkkailla ohjelmien ja tulostinten käyttöä verkossa. SMS 2.0:n diagnostiikkatyökaluja on parannettu, ja niiden avulla järjestelmänvalvoja voi entistä vapaammin muokata järjestelmää ja määrittää siihen tarvittavia hälytyksiä. Työkalujen avulla voidaan määrittää esimerkiksi, paljonko verkkokapasiteettia jokin ohjelma saa käyttää. Kun annettu raja ylitetään, järjestelmä voi joko antaa hälytyksen tai se voi järjestelmänvalvojan määräyksestä automaattisesti sulkea ohjelman ja estää sen käynnistämisen tietyksi ajaksi.

Uusi SMS on kokenut uudistuksia myös "konehuoneen" puolella. Microsoft on muuttanut koko tietokanta-arkkitehtuurin rakennetta siten, että tuote on entistä paremmin skaalattavissa. SMS 2.0 pystyy selviytymään yli 200 000 käyttäjän järjestelmästä. Tämän saavuttamiseksi Microsoft on muokannut tietokantaa siten, että se käyttää niin sanottuja käynnistimiä, joiden tehtävänä on ilmoittaa tietokantaprosessille tapahtuneista muutoksista. Aiemmissa versioissa jokainen prosessi jäljitti tapahtuneita muutoksia tietokantavertailujen avulla. Uusi tekniikka vähentää tietokantakyselyiden määrää ja samalla se ehkäisee koko järjestelmän toimintaa hidastavia pullonkauloja.

SMS 2.0 toimii kaikissa Microsoftin käyttöjärjestelmissä sekä Novell Netwaressa, IBM OS/2:ssa ja Apple Macintoshissa. ◆

Lisätietoja on osoitteessa www.eu.microsoft.com/smsmgmt

Uudessa Internet Explorerissa entistä älykkäämmät evästeet

Lisätietoja on osoitteessa www.eu.microsoft.com/ie

Juuri kun käyttäjä on ehtinyt asentaa koneeseensa edellisen Web-selainversion, on aika päivittää se vieläkin tuoreempaan versioon. Microsoft Internet Explorer 5.0:ssa on kuitenkin monia uusia ja hyödyllisiä ominaisuuksia, kuten aiempaa nopeammat toiminnot ja entistä älykkäämpi evästeitten käyttö.

TEKSTI:ANDREAS BERGQUIST

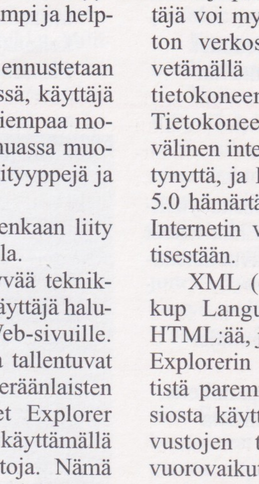
Kun on tottunut käyttämän jotakin tiettyä Web-selainta, saattaa olla vaikeaa keksiä, mitä parannuksia ohjelma kaipaisi. Microsoft Internet Explorer 5.0:ssa, josta toistaiseksi on olemassa vain beetaversio, on keskitytty seikkoihin, joihin kaikki käyttäjät voivat olla tyytyväisiä: ohjelma on nyt entistä nopeampi ja helpokäyttöisempi.

Internet Explorer 5.0:ssa, jonka ennustetaan valmistuvan vuoden loppuun mennessä, käyttäjä voi muokata Web-sivujen ulkoasua aiempaa monipuolisemmin. Käyttäjä voi muun muassa muokata sivulta valitsemiensa osien tekstityyppejä ja -kokoja sivun katselun aikana.

Edellä mainittu parannus ei kuitenkaan liity evästeisiin, vaikka niin voitaisiin luulla.

Sen sijaan uutta evästeisiin liittyvää tekniikkaa hyödynnetään tilanteissa, joissa käyttäjä haluaa palata aiemmin lukemilleen Web-sivuille. Evästeet ovat pieniä tiedostoja, jotka tallentuvat käyttäjän tietokoneeseen ja toimivat eräänlaisten tunnistenumeroiden tapaan. Internet Explorer 5.0:ssa evästetoimintoja on lisätty käyttämällä pysyvämpiä persistence file -tiedostoja. Nämä ovat evästeitä suurempia tiedostoja, joissa on myös enemmän tietoja. Jos käyttäjä esimerkiksi vaihtaa jonkin Web-sivun tekstityyppiä ja -kokoa, sivun ulkoasu on tehtyjen muutosten mukainen myös seuraavalla avauskerralla.

Useissa Web-sivustoissa on kehittyneitä sivuja, jotka sisältävät taulukoita. Taulukoiden luominen vie paljon aikaa, vaikka taulukot koostuvatkin pelkästä tekstistä. Luotaessa taulukoita sisältäviä sivuja itse taulukot luodaan usein vasta viimeiseksi. Internet Explorer 5.0:ssa on nyt uusi toiminto, jonka avulla taulukoita voidaan luoda nopeasti. Taulukoiden on kuitenkin oltava tietynkokoisia, jotta toimintoa voitaisi käyttää.



Internet Explorerin tulevassa versiossa on myös parannetut vedä ja pudota -toiminnot. Jos käyttäjä kirjautuu sisään esimerkiksi Internet-kauppaan ja löytää haluamansa tuotteen, hän voi siirtää sen ostoskoriin vetämällä ja pudottamalla. Käyttäjä voi myös ladata tiedoston verkosta koneeseensa vetämällä sen Web-sivulta tietokoneen työpöydälle. Tietokoneen ja Internetin välinen integraatio on kehittynyttä, ja Internet Explorer 5.0 hämärtää tietokoneen ja Internetin välisiä rajoja entisestään.

XML (eXtensible Markup Language) täydentää HTML:ää, jota uusi Internet Explorerin versio tukee entistä paremmin. Tämän ansiosta käyttäjän ja Web-sivustojen tekijän välinen vuorovaikutus lisääntyy.

Uutuutena on myös mahdollisuus luoda esimerkiksi Javan ja ActiveX:n avulla sovelluksia, joita voidaan käyttää tietokoneessa ilman Web-selainta. ◆

Mikä on XML?

Yksi Microsoft Internet Explorer 5.0:n uusista ominaisuuksista on versiota 4 parempi kyky käsitellä XML:ää. Mitä XML oikeastaan tarkoittaa? Lyhenne tulee sanoista eXtensible Markup Language, joka on Internetissä olevan tiedon käsittelystandardi. HTML, joka on Internet-sivujen tavallinen kuvausmuoto ja jonka avulla luodaan Internet-kotisivuja, ei sisällä tiedonvaihtotoimintoja.

XML täydentää HTML:ää. Voidaankin sanoa, että HTML näyttää tiedon, mutta XML kuvaa sitä. XML:n ansiosta tietoja voidaan noutaa ja muokata. Käyttäjä voi esimerkiksi ladata tietokoneeseensa pankin Web-sivun, joka sisältää pörssitietoja. Pörssilukuja voidaan sitten muokata, käyttää laskelmissa ja niin edelleen. Nykytekniikalla tällainen ei ole helppoa, koska HTML koostuu vain tekstistä. XML sen sijaan kykenee jäsentämään tietoja.

Monipuolinen työkirja

Muuta Excelin vakioasetuksia.

Excel 97 -taulukoiden automaattiset mallit

Voit muuttaa Excel 97 -työkirjasi taulukoiden määrää.

1. Valitse Työkalut-valikosta Asetukset. Valitse Yleiset-välilehti.
2. Kirjoita haluamasi luku Taulukoita yhdessä työkirjassa -kenttään.

Luo automaattinen taulukon malli

1. Luo työkirja, jossa on yksi laskentataulukko. Määritä taulukkoon muotoiluasetukset, mallit, valmis teksti ja muut tiedot, joita haluat käyttää kaikissa samantyyppisissä taulukoissa.
2. Valitse Tiedosto-valikosta Tallenna.
3. Valitse Tallennusmuoto-kentästä Malli (*.xlt).
4. Valitse Tallenna-kentästä kansio, johon haluat tallentaa mallin.
   Jos haluat luoda vakiomuotoisen työkirjamallin, valitse Xlstart-kansio tai vaihtoehtoinen käynnistyskansio.
   Jos haluat luoda muokatun taulukkomallin, valitse Office- tai Excel-kansiossa oleva Mallit-kansio.
5. Kirjoita Tiedostonimi-kenttään Taulukko, jos haluat luoda vakiomuotoisen laskentataulukkomallin. Jos haluat luoda muokatun mallin, kirjoita jokin sopiva nimi.
6. Valitse Tallenna ja sen jälkeen Tiedosto-valikosta Sulje.

Uusien työkirjojen ja taulukoiden alkuperäisasetusten palauttaminen

1. Käynnistä Resurssienhallinta ja etsi Excel-kansiosta Xlstart-kansio.
2. Poista kaikki alla olevassa taulukossa luetellut mallitiedostot.
   Jos tiedostot eivät ole Xlstart-kansiossa, etsi vaihtoehtoinen aloituskansio näin: Valitse Excelin Työkalut-valikosta Asetukset. Valitse sitten Yleiset-välilehti ja katso kansion nimi Vaihtoehtoinen aloituskansio -kentästä.

Jos haluat palauttaa tämän tiedoston alkuperäisasetukset	Poista
Työkirjat	Kirja.xlt
Taulukot	Taulukko.xlt

Tietoja asiakirjasta

Määritä asiakirjasi taustatiedot.

Word 97 -asiakirjan ominaisuuksien määrittäminen

Jokainen asiakirja on omine ominaisuuksineen ainutlaatuinen. Tiedoston koko, luontipäivä ja tiedoston luoja ovat asiakirjakohtaisia ominaisuuksia. Voit määrittää Word-asiakirjasi ominaisuudet itse.

1. Valitse Tiedosto-valikosta Ominaisuudet. Kirjoita tiedot, joiden haluat tallentuvan asiakirjan mukana.
2. Valitse Lisää-valikosta Kenttä. Valitse sitten Kenttä-valintaikkunasta Asiakirjan tiedot. Valitse Kenttien nimet -kentästä ne ominaisuudet, jotka haluat määrittää asiakirjaasi. Jos haluat määrittää päiväyksen ja kellonajan, valitse Luokat-kentästä Päivämäärä ja aika.

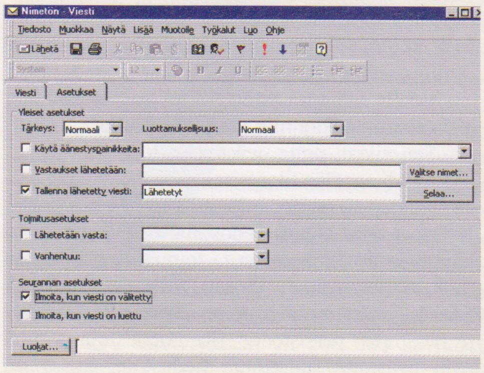
Lähetystiedot

Outlook ilmoittaa, kun vastaanottaja on saanut sähköpostiviestisi.

Sähköpostin käsittely Outlook 97:ssä

Outlook 97:ssä voit lähettää sähköpostia yksittäisille vastaanottajille tai ryhmille. Ehkä haluat myös tietää, milloin vastaanottajat saavat lähettämäsi postin.

1. Luo uusi sähköpostiviesti.
2. Kirjoita vastaanottajan tai vastaanottajaryhmän nimi.
3. Napsauta työkalurivin Asetukset-painiketta.
4. Valitse Ilmoita, kun viesti on toimitettu -valintaruutu.



Kansiot työkaluriville

Voit järjestää kansiot työkaluriveille Internet Explorerissa.

Internet Explorer 4.0:n työkalurivit

Jos haluat luoda Internet Explorer 4.0:aan kansioita sisältävän työkalurivin, noudata seuraavia ohjeita:

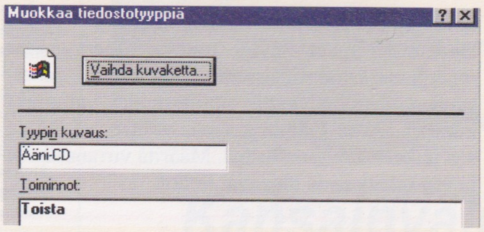
1. Napsauta hiiren kakkospainikkeella Toiminnot-kentän tyhjää osaa.
2. Valitse valikosta Työkalurivi ja alivalikosta Uusi työkalurivi.
3. Valintaikkuna aukeaa. Valitse haluamasi kansio. Voit valita vaikkapa kaikki koneesi kiintolevyllä tai verkkoasemassa olevat kansiot tai esimerkiksi Ohjauspaneelin.

Uudella työkalurivillä on jokaista valitsemaasi kansiota vastaava painike. Jos olet luonut paljon uusia työkalurivejä ja näytössä alkaa olla ahdasta, voit järjestää työpöytääsi siirtämällä työkalurivejä ja muuttamalla niiden kokoa. Tartu kiinni työkalurivin vasemmassa laidassa olevaan kaksoispystyviivaan ja vedä työkalurivi näytön reunaan tai näytön keskelle. Työkalurivi muuttuu irralliseksi, ja voit halutessasi muuttaa sen kokoa ja sijaintia.

Tipz&Trix

Estä CD-levyn automaattinen käynnistyminen

Kun haluat estää CD-levyn automaattisen käynnistymisen, pidä vaihtonäppäin painettuna, kun asetat uuden CD-levyn CD-asemaan. Voit myös tehdä seuraavat asetusten muutokset: Avaa jokin kansio ja valitse Näytä Asetukset ja sitten Tiedostotyypit. Valitse Ääni-CD ja valitse sitten Muokkaa-painike. Valitse Toiminnot-kentän luettelosta Soita ja valitse Aseta oletus (oletustieto muuttuu). Jos Soita näkyy lihavoituna, CD-levy käynnistyy automaattisesti, kun asetat sen CD-asemaan. Kun Soita ei ole lihavoituna, CD-levy ei käynnisty automaattisesti.



Päätä levyn soittohetki itse

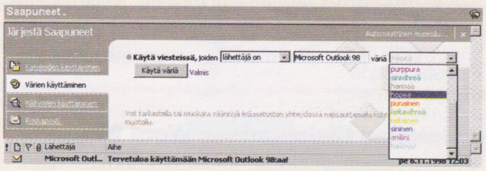
Estä CD-levyjen automaattinen käynnistyminen.

Outlook 98 värikkääksi

Outlook 98:ssa voit määrittää saapuvien sähköpostiviestien värit erottaaksesi tärkeät viestit entistä paremmin.

Voit määrittää viestien värit viestin lähettäjän tai viestin lähetystavan mukaan. Näin huomaat nopeasti esimerkiksi esimieheltäsi, henkilöstöosastolta tai markkinointiosastolta tulevat viestit.

1. Avaa Outlook 98:n Saapuneet-kansio.
2. Napsauta Organizer-työkalupainiketta. Valitse sitten Using Colors.
3. Valitse nimi Saapuneet-kansiosta.
4. Valitse Color Messages -kohdasta From.



5. Valitsemasi henkilön nimi tulee näkyviin automaattisesti.
6. Valitse väri oikeassa reunassa olevasta valintakentästä ja sen jälkeen Apply Color.

Voit myös valita oikeassa yläkulmassa olevan Automatic Formatting -vaihtoehdon, jonka avulla voit määrittää fontin ja fonttikoon.

Väriä elämään

Lajittele saapuva posti Outlook 98:n värimääritysten avulla.

Pallonkäsittelyä Microsoft Golf 3.0:ssa

Kun harjoittelet puttausta Microsoft Golf 3.0:ssa, siirryt viheriöllä vakiopisteeseen. Tämä ei kuitenkaan ole ainoa mahdollinen puttauspaikka. Valitse Options-valikosta Drop Ball ja siirrä pallo haluamaasi kohtaan. Toisin kuin tavallisessa tilanteessa, voit nyt pallon irrotettuasi siirtää sen haluamaasi ikkunan kohtaan: eteen, taakse tai sivuille.

Kysymys: Kuinka saan pallon pois puun alta?

Vastaus: Valitse View-valikosta Advanced Shot Setup. Valitse pieninumeroinen (2 tai 3) rautamaila ja lyö pallo takaisin lyöntialueelle. Näin lyönti pysyy matalana ja pitkänä – ei toki 200-metrisenä, mutta saat pallon siirtymään noin 50 metriä. Tämä on riittävä etäisyys pallon saamiseksi turvallisesti turvallisesti väylälle, ja linnunpesätkin pysyvät puissa.

Kysymys: Kuinka voin harjoitella lyöntejä osallistumatta varsinaiseen peliin?

Vastaus: Jos haluat harjoitella tiettyyn reikään liittyviä lyöntejä, valitse Practice Options -kentästä vaihtoehto Plan Through. Jos valitset Gimmies-vaihtoehdon, voit milloin tahansa aloittaa saman reiän harjoittelun uudelleen. Jos haluat harjoitella tiettyjä lyöntejä, valitse Practice Options -kentästä Drive, Chip tai Putting. Voit harjoitella lyöntiä jatkuvasti samasta kohdasta tai siirtyä pallon laskeutumiskohtaan valitsemalla työkaluriviltä Advance-painikkeen.

Kehity hyväksi golffariksi

Näin onnistut Microsoft Golfissa.

Age of Empires

Tiesitkö, että Age of Empires -peliin on saatavissa päivitys, joka parantaa pelin suorituskykyä? Päivitystiedoston avulla voit määrittää lisäasetuksia ja hallita taisteluita entistäkin paremmin. Saat lisätietoja päivityksestä sekä ladata sen koneeseesi osoitteesta: www.microsoft.com/games/empires/downloads.htm.

Voit ladata tältä sivulta myös pelin kokeiluversion.

Hallitse imperiumia

Paranna Age of Empires -pelisi suorituskykyä.

Tiedostojen poistaminen Windowsissa

Jos haluat poistaa tiedostoja ilman, että ne menevät Roskakoriin, tee näin: Valitse poistettavat tiedostot. Napsauta valitsemiasi tiedostoja hiiren kakkospainikkeella, pidä vaihtonäppäintä painettuna ja valitse Poista.

Oikotie Roskiin

Välty täydeltä Roskakorilta.

Word 97:n Web-sivuopas

Word 97:ssä on ominaisuuksia, joiden ansiosta saat lisähyötyä Internetistä.

Ohjatun Web-sivun luontitoiminnon avulla voit luoda oman Web-sivun vaihe kerrallaan.

1. Valitse Tiedosto-valikosta Uusi. Valitse Web-sivut-välilehti.
2. Kaksoisnapsauta Ohjattu Web-sivun luominen -vaihtoehtoa.
3. Noudata näytössä näkyviä ohjeita.
4. Tallenna luomasi asiakirja.

Wordistä Webbiin

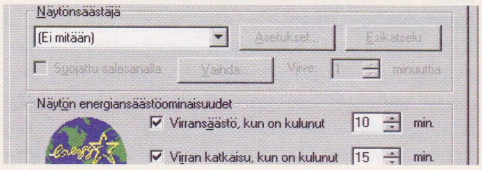
Luo Wordillä omat Web-sivusi

Säästövihje

Määritä näytön energiansäästötaso

Energy Star

Useimmat uudet näytöt tukevat Energy Star -energiansäästöominaisuutta. Voit ottaa ominaisuuden käyttöön Näyttö: ominaisuudet -valintaikkunassa. Avaa Ohjauspaneeli, valitse Näyttö ja sen jälkeen Näytönsäästäjä. Määritä virransäästöä ja virrankatkaisua ohjaavat tiedot.



Hyvää postipalvelua

Outlook ilmoittaa, kun olet saanut uutta postia

Outlook 97:n asetukset

Jos käytät työssäsi Word 97:ää siten, että myös Outlook 97 on käynnistettynä, voit helposti pitää silmällä saapuvaa postia ilman, että sinun tarvitsee välillä siirtyä ohjelmasta toiseen. Määritä, miten haluat tiedon uudesta saapuneesta postiviestistä: voit valita äänimerkin, sivun oikeassa alakulmassa näkyvän keltaisen kirjekuoren kuvan tai valintaikkunan, jossa oleva teksti kertoo, että olet saanut uutta postia.

Voit valita haluamasi määritykset Työkalut-valikon Asetukset-komennon avulla. Valitse Sähköposti-välilehdestä Uusien kohteiden saapuessa -vaihtoehto.

Kahdesta yksi

Tiivistä Word-asiakirja ennen tulostusta

Asiakirjan tiivistäminen Word 97:ssä

Kaksisivuinen asiakirja, jonka jälkimmäisellä sivulla on vain muutama rivi tekstiä, voidaan tiivistää yksisivuiseksi. Tee näin:

1. Napsauta Esikatselu-painiketta.
2. Napsauta Useita sivuja -painiketta ja valitse molemmat sivut näkymään esikatseluikkunassa.
3. Valitse lopuksi Tiivistä sivut. Nyt asiakirja mahtuu yhdelle sivulle.

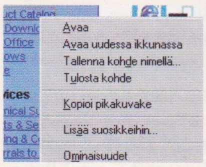
Kätevät tulosteet

Tallenna tai tulosta Web-linkkien sivut Internet Explorerin avulla

Tulosteita Internet Explorer 4.0:lla

Kysymys: Kun selaan Web-sivuja Internet Explorer 4.0:lla, haluan joskus tallentaa johonkin Web-sivustoon linkitettyjen sivujen tietoja. Onko nopeampaa tulostustapaa kuin kunkin linkin avaaminen erikseen?

Vastaus: Jos tiedät, mistä Web-linkistä haluat tulosteen, napsauta haluamaasi linkkiä hiiren kakkospainikkeella. Avautuvasta pikavalikosta voit valita, tulostetaanko linkin sisältö (Tulosta kohde) vai tallennetaanko se kiintolevylle (Tallenna kohde nimellä).



Lisää tilaa

Outlook poistaa vanhat kirjeesi, kun suljet ohjelman

Outlook 97:n roskakori

Joskus vanhojen sähköpostiviestien poistaminen on välttämätöntä tilansäästösyistä. Kun poistat sähköpostiviestejä Outlook 97:ssä, viestit siirtyvät Poistetut-nimiseen kansioon. Poistetut viestit säilyvät tässä kansiossa, kunnes itse poistat ne sieltä. Jos sinun ei tarvitse tietää, paljonko vanhoja tiedostoja on määritetty poistettavaksi, voit määrittää Outlook 97:n tyhjentämään kansion aina, kun suljet ohjelman.

1. Käynnistä Outlook 97.
2. Valitse Työkalut-valikosta Asetukset ja valitse sitten Yleiset-välilehti.
3. Valitse Tyhjennä Poistetut-kansio lopetettaessa.

Ole valmis vuoteen 2000

Päivitä verkkoselaimesi ja vältä vuosituhannen vaihteen ongelmat

Internet Explorer 3.02:n korjaustiedosto

Jos käytät edelleen Internet Explorer 3.02:ta Windows 95:ssä tai NT 4.0:ssa, nouda korjaustiedosto, jonka avulla Web-selaimesi pystyy sopeutumaan vuosituhannen vaihteeseen.

Suosittelemme, että noudat Internet Explorer 4.01:n ja Service Pack 1:n. Näin saat käyttöösi Microsoftin uusimman verkkoselaimen, joka toimii myös vuosituhannen vaihtuessa.

Siirry alla mainittuun osoitteeseen ja noudata Web-sivun ohjeita. Varmista, että valitset oikean Windows-ympäristön ja kielen, ennen kuin aloitat ohjelman lataamisen.

Lausunto-kierrokselle

Lähetä asiakirja useille vastaanottajille jakelulistan avulla

Word 97 -asiakirja lähtee lausuntokierrokselle

Kun haluat lähettää Word 97 -asiakirjan muille käyttäjille, voit luoda jakelulistan, joka huolehtii, että asiakirja kiertää ryhmän jäseneltä toiselle. Samalla Word ottaa käyttöön muutosten seurantatoiminnon, minkä ansiosta näet, kenen tekemä kukin muutosehdotus on.

1. Luo uusi asiakirja tai avaa aiemmin luotu tiedosto.
2. Valitse Tiedosto-valikosta Lähetä.
3. Valitse Jakelulista.
4. Määritä jakelulistalle tulevat henkilöt Jakelulista-valintaikkunassa valitsemalla Osoite.
5. Valitse osoitteisto. Merkitse vastaanottajien nimet ja valitse Vastaanottaja-painike.
6. Valitse OK.
7. Merkitse niiden vastaanottajien nimet, joille haluat lähettää asiakirjan, ja valitse lopuksi Jakelu.

Strategiaa ja j

joulun toivepeleissä

Kaikki tiet vievät Roomaan

TEKSTI: MARITA EDLUND

Jos Microsoftin Age of Empires -strategiapelin maisemat alkavat kyllästyttää, uusi Age of Empires: Rise of Rome sytyttää pelikipinän jälleen. Tämä laajennusversio seuraa Rooman valtakunnan kehitystä sen syntymästä aina egyptiläissotiin ja kuningatar Kleopatran aikaan saakka. Rise of Rome -laajennusversio vaatii toimiakseen pelin alkuperäisversion.

Kyseessä ei ole täysin uusi peli, vaan alkuperäisversioon on lisätty uusia kansallisuuksia, taisteluyksikköjä, tekniikkaa, toimintajaksoja ja maisematyyppejä.

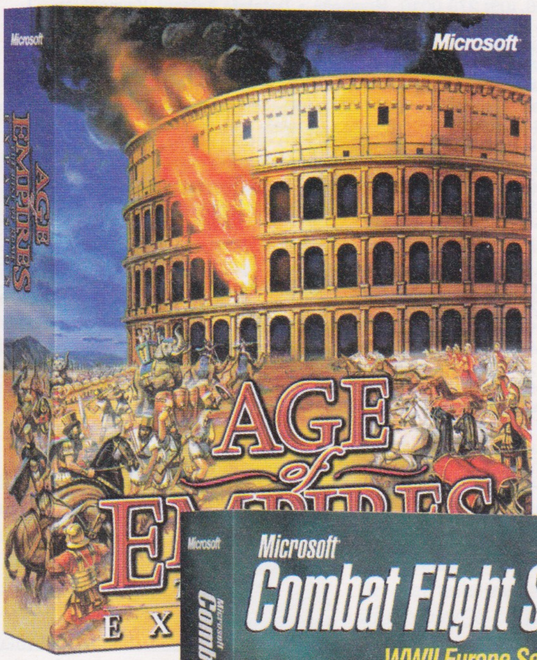
Selkein ero on uudet kansallisuudet: karthagolaiset, makedonialaiset, roomalaiset ja Palmyran asukkaat.

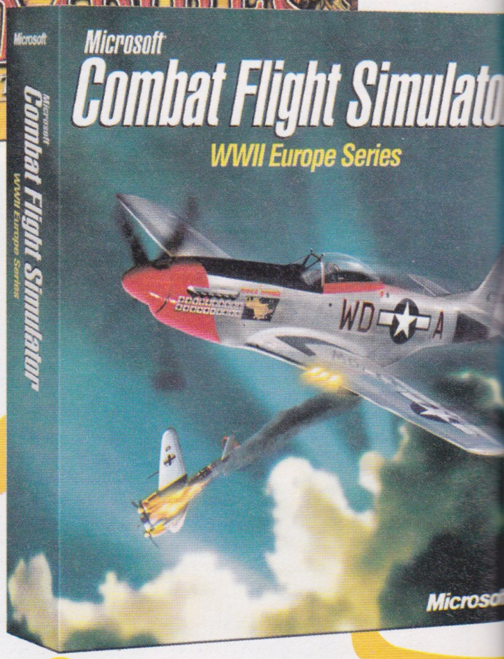
Karthagolaiset olivat taitavia merenkulkijoita ja tunnettu kauppiaskansa. Helleeneillä, jotka polveutuivat Aleksanteri Suuresta, on yhteinen historia roomalaisten kilpailijoidensa kanssa. Palmyralaiset kuuluivat aikoinaan roomalaiseen armeijaan, mutta petos johti feodaalisotaan, jossa roomalaiset hävittivät Palmyran maan tasalle vuonna 273. Pelissä ovat mukana myös itse roomalaiset, jotka hallitsivat oman aikansa suurinta valtakuntaa ja perustivat tärkeitä kaupunkeja, kuten Pariisin, Lontoon, Kölnin, Toledon, Milanon, Lyonin ja Bordeaux'n.

Rise of Romessa on viisi uutta taisteluryhmää, joita käyttäjä voi hyödyntää ja kehittää: lingonheittäjät, viikatteilla varustetut taisteluvaunujoukot, kameliratsastajat, tultasyöksevät kaleerit ja aseistetut elefanttiratsastajat.

Yksi uutuuksista on mahdollisuus valita sivilisaatio satunnaisesti silloin, kun peliin osallistuu monta pelaajaa. Pelaaja ei tiedä peliä aloittaessaan, mitä kansaa hän ryhtyy johtamaan.

Age of Empires -pelin alkuperäisversio on edelleen erittäin suosittu. Tämä käy ilmi esimerkiksi Microsoft Internet Gaming Zone -peliosoitteesta, jossa Age of Empires on aina listaykkösenä laskettaessa pelipaikkaan samanaikaisesti yhteydessä olevia pelaajia. ◆





Lisätietoja on osoitteissa:
www.microsoft.com/games
www.gamestats.com

nnitystä

Kotka on laskeutunut

”Koskaan aikaisemmin eivät niin monet ole saaneet kiittää niin harvoja niin paljosta.” Tällä lentäväksi lauseeksi sittemmin tulleella toteamuksella Winston Churchill viittasi brittilentäjien toisen maailmansodan aikaiseen toimintaan. Nyt voi kuka tahansa kokea, millaista on olla taistelulentäjä.

Marraskuussa julkistetaan Microsoft Combat Flight Simulator: WWII Europe, lentosimulaatiopeli, joka on jatkoa Microsoft Flight Simulatorille. Kun aiempi versio keskittyi itse lentämiseen, Microsoft Flight Combat Simulatorissa korostuu toiminta.

Pelaaja lentää yli sodan runteleman Euroopan, jota pelin grafiikka kuvaa erittäin todentuntuisesti. Lentoreitit kulkevat pitkin rannikoita ja muita tuttuja seutuja kulloiseenkin taistelukohteeseen ja sieltä takaisin turvaan. Lentäminen ja navigointi on tosiaikaista, ja sääolot vaihtelevat.

Pelin lentotehtävät perustuvat historiasta tuttuihin taisteluihin ja ilmahyökkäyksiin, pelaaja joutuu kaksinkamppailuihin, joissa hän on silmäkkäin vihollisen kanssa, ja lentokoneet joutuvat suorituskyvyn äärirajoille saakka. Pelaajan on tunnettava lentokoneensa vahvuudet ja heikkoudet läpikotaisin voidakseen käyttää sitä parhaalla mahdollisella tavalla.

Peliin kuuluu kaksi ilmasotaoperaatiota, taistelu Englannista (1940-1943) ja taistelu Euroopasta (1943-1945), joissa kummassakin on kahdeksantoista lentotehtävää. Pelaajan valittavana on kahdeksan lentokonetyyppiä, ja hänen on ennen pelin alkua päätettävä, lentääkö hän liittoutuneiden vai Saksan joukoissa. Lentokoneen ohjaamo on valokuvantarkka ja todentuntuinen. Pelaaja voi tarkkailla ympäristöään ja vihollisiaan useista eri kulmista.

Operaation aikana pelaaja saa todistuksen ja ylennyksen sekä huomionosoituksia ja urhoollisuusmitaleja. Kahden pääoperaation lisäksi pelissä on parikymmentä yksittäistä lentotehtävää.

Yksi pelin hienouksista on mahdollisuus siirtää lentokoneita ja maisemia Flight Simulatorista Combat Flight Simulatoriin. Siirtoja voi tehdä myös päinvastaiseen suuntaan. Combat Flight Simulatorissa on myös mahdollista seurata, kun Me-109 ampuu alas Boeing 737:n.

Jos pelaaja tahtoo harjoitella ennen varsinaisia taisteluja, hän voi käydä aluksi harjoituslennoilla, joiden aikana takaistuimella istuva ”kouluttaja” neuvoo pelaajaa jokaisessa tilanteessa. Opastus sisältää kaiken yksinkertaisista toiminnoista, kuten laskeutumisesta, aina monimutkaisiin ilmataisteluliikkeisiin.

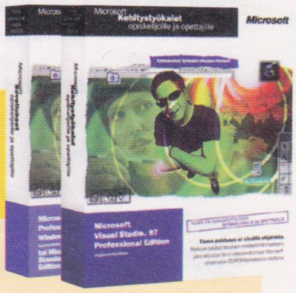
Peliä tehtäessä on kiinnitetty paljon huomiota aitouden tunteeseen, sotahistoriallisten yksityiskohtien paikkansapitävyyteen ja ajankuvaan.

Käsikirjassa on seikkaperäiset ohjeet ja hyviä pelivihjeitä – tuliaseita ei esimerkiksi kannata laukaista, ennen kuin vihollinen täyttää koko näkökentän. Käsikirjassa on myös liittoutuneiden onnekkaimpien lentäjäsankareiden elämäkertoja. ◆

Uudet

erikoishinnoitellut ohjelmistot

opiskelijoille ja opettajille



Microsoft on tuonut markkinoille uudet ohjelmistotuotteet, joita voivat hankkia Opetushallinnon alaisissa oppilaitoksissa opiskelevat opiskelijat ja niissä opettavat opettajat.

”Haluamme tarjota tälle kohderyhmälle mahdollisuuden käyttää ohjelmistojen markkinajohtajia ja ennen kaikkea vielä siten, että ohjelmistojen hintataso on kaikkien kukkarolle sopiva” kertoo markkinointipäällikkö **Timo Tiainen** Microsoftilta.

”On tärkeää, että jo opiskeluaikana opitaan käyttämään ohjelmistoja, joita suurimmassa osassa yrityksistä käytetään. Näin valmistuvalla opiskelijalla on selkeästi etulyöntiasema työmarkkinoilla verrattaessa opsikelijaan, joka ei ole käyttänyt tietotekniikkaa tällä tavalla” jatkaa Tiainen.

Microsoftin ohjelmistoista on opiskelijaversioina saatavana seuraavat tuotteet:

- Microsoft Office Professional 97; suomi, englanti, ruotsi ja Office 98 MAC englanti
- Sisältää Word 97, Excel 97, Powerpoint 97, Access 97 ja Outlook 98
- Microsoft Visual Studio 6 Professional kehitystyökalut; englanti
- Sisältää Visual Basic, Visual C++, Visual Interdev, J++, FoxPro

Ohjelmistoja myyvät kaikki hyvin varustellut tietotekniikkaliikkeet ympäri Suomea. Nyt jos koskaan kannattaa satsata tulevaisuuteen ja hankkia erikoishinnoitellut Microsoft ohjelmistot joko kaikkeen normaaliin tietojenkäsittelyyn (Office 97) tai sovelluskehitykseen tai sen harjoittelemiseen (Visual Studio 6).◆

Microsoft® Certified
Solution Provider

Nämä yritykset ovat asiantuntijoita käyttämään Microsoft-teknologiaa osana omia palvelujaan ja tuotteitaan. Kaikilla heillä on palveluksessaan Microsoft Certified Professional -tutkintoja suorittaneita ammattilaisia. Heidän palveluvalikoimassaan on konsultointia, järjestelmien suunnittelua, sovelluskehitystä, koulutusta, tukea ja volyymikäyttöoikeussopimusten myyntiä ja käyttöönottopalveluita. Olivatpa tietojenkäsittelytarpeet millaisia hyvänsä – nämä kumppanit tarjoavat sopivan ratkaisun. Lisää tietoa kumppaneistamme ja Microsoft Certified Solution Provider -ohjelmasta löytyy kotisivuiltamme http://www.microsoft.com/finland/partners/sp/default.asp

Järjestelmätoimittajat

Microsoft® Certified Solution Provider *Enterprise Partner*

Enterprise Partner

Enteprise Partner on valtakunnallisesti toimiva erityisesti suurten organisaatioiden palveluun erikoistunut kumppani. Asiakkaiden käytettävissä on erittäin monimuotoinen Microsoft-osaaminen, kattavat resurssit järjestelmäasiantuntijoita (MCSE), sekä erityisesti Microsoftin palvelin- ja järjestelmätuotteisiin (Microsoft BackOffice) keskittyvät laajat tekniset palvelut. Enteprise Partnerit tarjoavat suurten organisaatioiden käyttöoikeuskonsultointia ja ovat tuotteistaneet Select -suurasiakassopimusten lisenssihallintaan ja käyttöönottoon liittyviä erikoispalveluja.

Compaq Computer Oy	Espoo	020 4121
ICL Data Oy	Helsinki	09-5671
Novosys Oy	Helsinki	09-506 731
WM-Data Faci Oy	Vantaa	09-613 611

Microsoft® Certified Solution Provider *Integration Partner*

Integration Partner

Integration Partner on vaativiin organisaatioiden tiedonhallintaympäristöihin perehtynyt jälleenmyyjä jonka erityisosaamisaluetta ovat Microsoftin järjestelmätuotteet (Microsoft BackOffice) ja organisaatioiden Microsoft Open -volyymikäyttöoikeussopimukset. Integration Partner tarjoaa koulutettujen erityishenkilöiden palveluja, kuten Microsoft Certified System Engineer (MCSE), käyttöönottopalveluja, tukea ja käyttöoikeusneuvontaa. Microsoftin järjestelmiä hankkivalle tai niitä käyttävälle asiakkaalle Integration Partner -sertifiointi merkitsee sitä, että jälleenmyyjällä on todistettua osaamista ja että heillä on käytössään työssä tarvittava Microsoftin materiaali ja jatkuva koulutus.

AvantComp Oy	Espoo	09-525 9200
BusinessForum Oy	Helsinki	09-5844 2473
Datainfo Artema	Joensuu	013-255 660
Datainfo Direct	Helsinki	09-5840 0485
DataInfo Helsinki	Helsinki	09-686 6110
DataInfo Joensuu	Joensuu	013-255 660
DataInfo Maestroyhtiöt	Lappeenranta	05-612 8800
DataInfo Oulu NetMan	Oulu	08-321 3621
DataInfo Tietotorni	Kuopio	017-580 0440
DataInfo Tietowuori	Kajaani	08-632 820
Joensuun Datalaite Oy	Joensuu	013-256 740
Nouveltech Oy	Lahti	03-882 240
Novosys Oy Jyväskylä	Jyväskylä	014-334 6370
Novosys Oy Kuopio	Kuopio	017-264 2350
Novosys Oy Oulu	Oulu	08-531 3300
Novosys Oy Pori	Pori	02-632 7277
Novosys Oy Turku	Turku	02-253 5511
Novosys Oy Vaasa	Vaasa	06-320 6350
Oulun Systema Oy	Oulu	08-888 9000
Pirkanmaan tietotekniikkakeskus Oy	Nokia	03-270 0600
PSS-Trade Oy	Seinäjoki	06-420 2000
Tietonauha-yhtiö Oy TN-Connector	Helsinki	09-452 881
Turun Tietokeskus Oy	Turku	02-273 4040
WM-Data Faci Oy	Oulu	08-881 1404
WM-Data Faci Oy	Turku	02-273 6777
WM-Data Lanware Oy	Hyvinkää	019-475 2700
WM-Data Miclan Oy	Vaasa	06-320 3010

Koulutuskeskukset

Microsoft® Certified Technical Education Center

Microsoft Certified Technical Education Center

Microsoft Certified Technical Education Center on Microsoft-tuotteiden vaativaan koulutukseen erikoistunut koulutuskeskus, joka on tuotteistanut monipuolisen koulutustarjonnan erityisesti ammattikäyttäjien tarpeisiin. Koulutuksissa CTEC voi käyttää Microsoftin tuottamaan MOC (Microsoft Official Curriculum) -materiaalia, jotka valmistavat MCP-tutkintojen suorittamiseen. Korkealaatuisen koulutuksen takaavat myös Microsoftin valtuuttamat MCT (Microsoft Certifield Trainer) -kouluttajat.

Bitwit Oy	Espoo	09-6133 5240
Hewlett-Packard Oy	Espoo	09-88 721
LAN Group Finland Oy	Espoo	09-4138 8400
Narda International Oy Ltd Ab	Helsinki	09-6969 3500
Scribona Education Center	Espoo	09-52 729
TeleWare Oy	Helsinki	09-343 4910
Tieturi Oy	Helsinki	09-431 551
TJ-Tieto Oy	Espoo	09-613 370
WM-Data Kasanen Oy	Helsinki	09-613 6633

Sylvan Prometric testikeskukset

Sylvan Prometric testikeskukset tarjoavat Microsoftin tuotteiden testejä. Testikeskuksessa voit suorittaa MCP-, MCSE- tai MCSD-tutkinnon. Lisätietoa testeistä ja niiden vaatimuksista saat Microsoftin kotisivulta www.microsoft.com/finland/partners ja suoraan testikeskuksista.

Bitwit Oy	Espoo	09-6133 5240
LAN Group Finland Oy	Espoo	09-4138 8400
Scribona Education Center	Espoo	09-52 729
Tieturi Oy	Helsinki	09-431 551
TJ-Tieto Oy	Espoo	09-613 370
WM-data Kasanen Oy	Helsinki	09-613 6633

Authorized Training Center

Authorized Training Center on Microsoftin valtuuttama alueellinen koulutuskeskus, joka tarjoaa loppukäyttäjille säännöllisen ja monipuolisen koulutusohjelman Microsoftin yleisimmistä tuotteista.

Hämeen Tietotekniikkakeskus Oy	Hämeenlinna	03-647 440
Lahden AKK	Lahti	03-82 815
Pohjois-Karjalan AKK	Joensuu	013-244 2391
Porin AKK	Pori	02-522 9100
Raahen Tietokonealan Oppilaitos	Raahe	08-210 1312
Raision AKK	Raisio	02-434 4000
Seinäjoen AKK	Seinäjoki	06-418 4555
Tieturi Oy	Helsinki	09-431 551
WM-data Kasanen Oy	Helsinki	09-613 6633
Xenter	Lappeenranta	05-623 000

Ratkaisutoimittajat

Ratkaisutoimittajilla on toimintasektorillaan vankka kokemus ja osaaminen Microsoftin tuotteiden soveltamisesta asiakasympäristöön.

AddWise Oy	Turku	02-254 7888
Aldata Solution Oy	Vantaa	09-507 831
AtBusiness Communications Oy	Espoo	09-4354 3540
Atex Media Solutions Oy	Oulu	08-537 7600
BasWare Oy	Vantaa	09-879 171
Cap Gemini Oy	Espoo	09-452 651
Capitel Oy	Tampere	03-248 5111
CCC Software Professionals Oy	Oulunsalo	08-520 5111
CMD Soft Oy	Espoo	09-452 8608
Comma Data Oy	Helsinki	09-701 0280
CRM Rissa Oy	Espoo	09-253 3660
DataForm Oy	Turku	02-273 5666
DataInfo Varkaus	Varkaus	017-555 5300
Datamar Yhtiöt	Lahti	03-544 544
Design Power Europe Oy	Espoo	09-4354 2024
DP-Group Oy Ab	Helsinki	09-343 3568
EDS Sycon Oy	Espoo	09-424 241
Elbit Oy	Oulu	08-537 2337
Econet-Yhtiöt	Espoo	09-622 6980
Fysio-Data Oy	Tampere	03-316 5946
ICL Data Oy	Helsinki	09-5671
Innovatics Ky	Helsinki	09-565 3936
Instru Data Oy	Helsinki	09-584 460
Intergraph Finland Oy	Espoo	09-804 641
JA Teollisuus Oy	Espoo	09-437 5217
Keski-Suomen Miko Oy	Jyväskylä	014-644 517
Laatukolmio Oy	Espoo	09-427 766
Logium Oy	Helsinki	09-7510 6600
Logos Test Engineering Oy	Espoo	09-502 2511
MaestroYhtiöt	Savonlinna	015-514 584
Major Blue Company Oy	Tampere	03-258 1111
Major Blue Company Oy	Helsinki	09-530 531
Merlin Systems Oy	Espoo	09-525 770
NCR Finland Oy	Espoo	09-4300 3300
Netron Oy	Helsinki	09-3487 0966
Nouveltech Oy	Lahti	03-882 240
Novo Group Oy	Helsinki	09-50 671
Panasoft Ky	Helsinki	09-540 7100
Procomp Solutions Oy	Oulu	08-551 5755
Profit Mediat Oy	Joensuu	013-318 800
Proha Oy	Espoo	09-887 0030
Promentor Solutions Oy	Espoo	09-4354 2530
Rauhala Yhtiöt Oy	Seinäjoki	06-420 1200
RaXum Oy	Helsinki	09-634 148
RDB-Systems Oy	Espoo	09-520 811
Relatech Oy	Jyväskylä	014-445 1200
Sector Oy	Joensuu	013-148 8415
Sofor Oy	Helsinki	09-560 7510
Tampereen ammattikorkeakoulu	Tampere	03-264 7111
Tampereen Tietotyö	Tampere	03-253 4700
Tieto Corporation Oyj	Espoo	09-5261
Tietonauha-yhtiö TN-Connector	Helsinki	09-452 881
Tietoniksi Oy	Turku	02-275 6900
Tietosavo Oy	Kuopio	017-193111
Tietosavo Oy	Kuopio	017-193 111
Tietoteema Oy	Tampere	03-318 5195
TJ-Tieto Oy	Espoo	09-613 370
Trantex Oy	Espoo	09-613 3500
Twin Systems Oy	Helsinki	09-584 040
Unic Oy	Espoo	09-3290 7000
Visual Management Oy	Helsinki	09-454 0100
Yomi Media Oy	Jyväskylä	014-690 144

Tukikumppanit

Authorized Support Center

Authorized Support Center on Microsoftin valtuuttama tukipalvelukeskus, joka tarjoaa Microsoft-tuotteille korkealuokkaisen tuen sekä monipuoliset tukeen liittyvät käyttö-, ylläpito- ja asiantuntijapalvelut.

Compaq Oy	Espoo	020 4121
Hewlett-Packard Oy	Espoo	09-88 721
ICL Data Oy	Helsinki	09-5671

Support Partner

Support Partner on Microsoftin tukipalvelukumppani, joka tarjoaa Microsoft-tuotteille ammattitaitoisen tuen lisäarvopalveluineen.

Nexor System Service Oy	Helsinki	09-728 8030

www.microsoft.com/finland/partners/sp/default.asp

Microsoft® UserGroup

www.microsoft.fi





Rannekello

Kello naisen tai miehen ranteeseen. Quartz-teräs/puukellon ulkokehä on vaahterapuuta ja sisällä on japanilainen koneisto. Nahkaranneke ja velourinen säilytyspussi. Tuotenro: 1000. TARJOUS 109 mk!

JOULUTARJOUS!
Rannekello **109,-**



Liikkujan toivelaukku

Laukku, joka kulkee vaivattomasti mukana yhtä hyvin ladulla, rinteissä, rullaluistellessa ja vaelluksilla kuin sienimetsällä. Laukussa on vyötärö- ja olkahihnat sekä kantokahva. Tuotenro: 1225. Hinta 124 mk.



Toivelaukku **124,-**



Leimasinkynä

Hauska, laadukas tuote, joka sopii hyvin myös lahjaksi. Erinomainen nimenselvennyksiin tai yrityksen leimasimeksi. Kynä toimitetaan ilman leimasintyynyä. Mukana on tilauslomake, jolla voit vaivattomasti ilman lisäkustannuksia tilata leimasintyynyn haluamillasi tiedoilla. Pakattu lahjapakkaukseen. Tuotenro: 1220. Hinta 180 mk.



Kännykkähenkselit

Henkselit ovat Y-malliset, luonnonväriset, 35 mm leveät ja varustettu kätevällä kännykkäkotelolla (esim. mallille Nokia 2110). Kotelo on tukevaa, ruskeaa naudannahkaa. Henkseleiden kokonaispituus on 110 cm. Tuotenro: 1005. Hinta 169 mk.

Kännykkähenkselit **169,-**



Leimasinkynä **180,-**

Matkalompakko
Kotimaista mustaa "Buffalo"-nahkaa. Kätevästi kaikki matkalla tarvittava samoihin kansiin. Matkalompakossa on paikat lentolipulle, passille, luottokorteille yms. Tuotenro: 1200. Hinta 265 mk.

Iltalompakko
Jätä salkku kotiin ja ota illanviettoon vain tarpeellinen mukaan. Lompakossa on kaksi setelitaskua, paikka luottokortille ja pieni kolikkopussi. Kotimaista mustaa "Buffalo"-nahkaa. Tuotenro: 1201. Hinta 97 mk.

Käyntikorttikotelo
Kotimaista, mustaa naudannahkaa. Kaksi käyntikorttitaskua. Kulkee mukana kätevästi sellaisenaan tai lompakon välissä. Tuotenro: 1202. Hinta 38 mk.



Microsoft UserGroup
www.microsoft.fi

Kerhokauppa

Postita tai faksaa (09) 624 314 tai tilaa sähköpostitse!

Tilaan seuraavat Microsoft Käyttäjäkerhon tuotteet:

kpl	Tuote	Tuotenumero	à-hinta
	Leimasinkynä	1220	180 mk
	Liikkujan toivelaukku	1225	124 mk
	Rannekello	1000	109 mk
	Matkalompakko	1200	265 mk
	Iltalompakko	1201	97 mk
	Käyntikorttikotelo	1202	38 mk
	Kännykkähenkselit	1005	169 mk

Lisäksi tulevat postimaksu, postiennakkomaksu 14,00/tilaus sekä käsittelykulut 15,00 mk/tilaus.

Maksan tilaukseni

☐ Postiennakolla ☐ Luottokortilla (Visa, Eurocard, Mastercard)

Numero ______________________

Voimassa ______________________

Nimi ______________________

Osoite ______________________

____

Puhelin ______________________

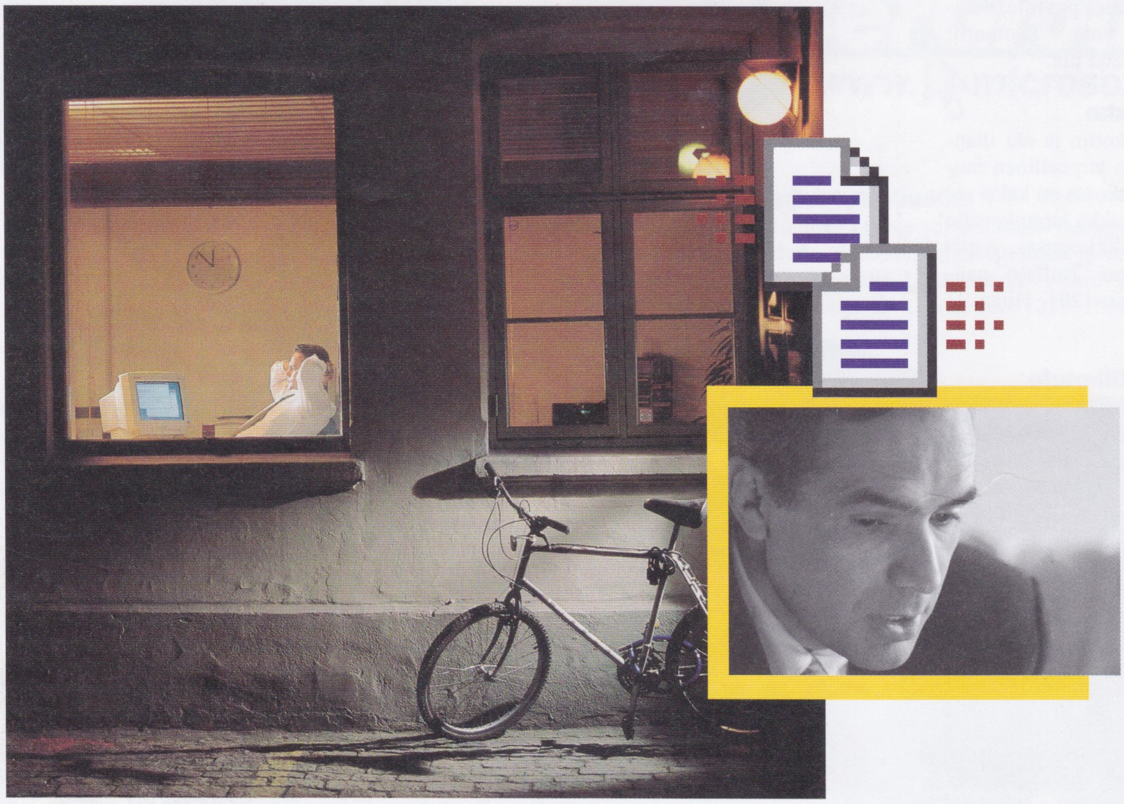
Allekirjoitus ______________________

Nimen selvennys ______________________

Muista antaa sähköpostitse tilatessasi kaikki tilauslomakkeen tiedot. Lähetä tilauksesi osoitteella mainoslahja.team@mainoslahjateam.fi. Lisätietoja tuotteista puh. (09) 66 11 99/Irma Sinisalo tai Janne Laitinen. Toimitamme tuotteita vain niin kauan kuin tavaraa riittää. Mikäli jokin tuotteista loppuu kesken, toimitamme muut tilatut tuotteet.

Microsoft Oy
maksaa
postimaksun

Microsoft Oy
Kerhokauppa
VASTAUSLÄHETYS
Sopimus 00100/2269
00003 HELSINKI



– *Rakastan* yrittäjän vapautta, mutta *vihaan* ympäripyöreitä työpäiviä.

Internetin hyödyntäminen säästää runsaasti aikaa. Microsoft tarjoaa pk-yrityksille mahdollisuuden uusiin ja tehokkaisiin työtapoihin.
Tuntuvatko työpäiväsi venyvän pitkiksi? Microsoft Office 97 Small Business Edition -ohjelmistopaketin avulla yhteydenpito hoituu nopeasti ja helposti Internetin kautta. Voit lähettää kaikille asiakkaillesi saman sähköpostiviestin yhtä näppäintä painamalla. Voit luoda oman kotisivun ja antaa asiakkaiden tulla luoksesi. Microsoftin ohjelmistopaketissa on kaikki tarvitsemasi työkalut: taulukkolaskenta, tekstinkäsittely, painotuotteiden suunnittelu, tietokanta, ajankäytönhallinta ja paljon muuta. Ja kaikilla ohjelmilla on sama helppokäyttöinen ulkoasu. **Microsoft Office 97:stä on kolme versiota. Olivatpa tarpeesi mitkä hyvänsä, tarvitset vain yhden paketin.**



Lisätietoja lähimmästä jälleenmyyjästä saat numerosta (09) 525 5026 tai web-osoitteesta: www.microsoft.fi

Yhdessä paketissa kaikki mitä pk-yritys tarvitsee.

Microsoft®

sonera

Ostaessasi Microsoft Office 97 Small Business Editionin (version 2.0) saat 3 kuukauden Internet-käyttömahdollisuuden Soneralta ilman lisäveloitusta.